

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Maestría en Finanzas y Gestión de Riesgos

Desarrollo de una metodología para la administración del riesgo operativo en una institución financiera del sector de economía popular y solidaria, basada en el marco integrado COSO ERM

Marjorie Lorena Viteri Cabrera

Tutora: Laura Belem Lazo Sandoval

Quito, 2018



Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis

Yo, Marjorie Lorena Viteri Cabrera, autora de la tesis intitulada “Desarrollo de una Metodología para la Administración del Riesgo Operativo en una Institución Financiera del Sector de Economía Popular y Solidaria, basada en el Marco Integrado COSO ERM”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de magíster en Finanzas y Gestión de Riesgos en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que, en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autoría de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Quito, a 13 de noviembre del 2018

Firma:

RESUMEN

El presente estudio busca diseñar una metodología para la administración del riesgo operativo que sirva como referente a instituciones financieras del sector popular y solidario, principalmente a aquellas que pertenecen al segmento 1 y 2, de modo que puedan contar con una base metodológica aplicable, que le permita administrar correctamente este tipo de riesgo y así reducir potenciales pérdidas. Se describe además ampliamente, como construir una matriz de riesgo operativo paso a paso.

El estudio se realizó gracias a la apertura de una cooperativa de ahorro y crédito del segmento 1 con quien se trabajó en un periodo aproximado de cuatro meses para la identificación de los potenciales riesgos de un determinado macroproceso con sus respectivos procesos y subprocesos.

Se utilizaron varias fuentes de información, tales como la observación directa de las actividades, entrevistas y talleres de trabajo al personal que interviene en los procesos, así como a unidades de control. El análisis se realizó solo para el área financiera, teniendo en cuenta, primero, la necesidad institucional y segundo, sus políticas vigentes en seguridad de la información que no permitieron ampliar la revisión o la aplicación de la metodología a otras áreas.

Las actividades realizadas permitieron el levantamiento de la matriz de riesgo operativo; dentro de esta matriz se identificaron todos aquellos riesgos potenciales que además pudieren derivar en riesgos legales y reputacionales, se estableció el nivel de probabilidad e impacto para obtener el riesgo inherente, se analizaron los controles necesarios para la obtención del riesgo residual con lo cual se obtuvieron los respectivos mapas de riesgos y en base a ellos, se definieron los planes de acción orientados a mitigar los riesgos de acuerdo su nivel de criticidad.

Finalmente se concluye cuán importante es la gestión preventiva de este tipo de riesgo a través de un modelo de gestión cualitativo, cuando se aprecia que la implementación prudente de controles permite prevenir o mitigar la materialización de cualquier evento que pueda evitar el logro de los objetivos, la obtención de información confiable y oportuna y el cumplimiento de leyes y reglamentos.

Dedicado a la razón de mi vida y mi razón de ser: Dios, mi esposo, mis hijos, y mi madre.

Agradecimientos:

A Dios, por tenerme siempre de su mano.

A mi madre, por su amor, apoyo e insistencia en verme culminar este proyecto.

A mi esposo Carlos y mis hijos: Carlitos y Martina; por ser mi inspiración, fortaleza y el amor que impulsa mi vida.

A mi padre, hermanos, sobrinos y cuñados.

A mi tutor, por su compromiso e invaluable guía.

Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos	11
Lista de Cuadros	13
Introducción	15
Capítulo uno	17
1. Antecedentes	17
1.1. Objetivo del Documento	18
1.1.1. Objetivo General.....	18
1.1.2. Objetivos Específicos	18
Capítulo dos.....	19
2. Marco teórico.....	19
2.1. Marco conceptual del riesgo operativo.....	19
2.1.1. Definición riesgo operativo.....	19
2.1.2. Factores de riesgo operativo.....	20
2.1.3. Líneas de Negocio.....	23
2.1.4. Eventos de Riesgo Operativo.....	24
2.1.5. Matriz de riesgo operativo.....	25
2.1.6. Mapa de riesgos.....	27
2.1.7. Indicadores	28
2.2. Marco regulatorio ecuatoriano sobre riesgo operativo.....	29
2.3. Marco de referencia para la implementación, gestión y control de un adecuado sistema de control interno COSO.....	32
2.3.1. Ambiente de control.....	33
2.3.2. Evaluación de riesgos.....	34
2.3.3. Actividades de control	36
2.3.4. Información y comunicación.....	40
2.3.4.1. Información.	41
2.3.4.2. Comunicación.....	42
2.3.5. Actividades de monitoreo	42
2.3.5.1. Alcance y frecuencia	43
2.4. Buenas prácticas para la supervisión y gestión del riesgo operativo (Comité de supervisión bancaria de Basilea).	44
Capítulo Tres.....	49

3. Metodología.....	49
3.1. Establecer ambiente de control.....	51
3.1.1. Roles y responsabilidades.....	51
3.2. Evaluar riesgos.....	55
3.2.1. Identificación.....	55
3.2.2. Medición de riesgos.....	59
3.2.2.1. Impacto.....	60
3.2.2.2. Factibilidad de Ocurrencia.....	62
3.2.2.3. Ponderación.....	62
3.3. Establecer actividades de control.....	64
3.3.1. Identificación de Controles.....	65
3.3.2. Análisis de Controles.....	65
3.3.3. Valorar y calificar los controles.....	65
3.4. Información y comunicación.....	66
3.5. Establecer actividades de monitoreo.....	67
3.6. Matriz de riesgos levantada a través del análisis de proceso (Gestión proactiva – ex ante) 70	
3.7. Indicadores de riesgo del Macroproceso Gestión Financiera.....	83
Capítulo Cuatro.....	85
4. Conclusiones y recomendaciones.....	85
4.1. Conclusiones.....	85
4.2. Recomendaciones.....	86
Lista de Referencias.....	87
Anexos.....	89
Anexo 1: Matriz de riesgo operativo.....	89
Anexo 2: Líneas de negocio.....	90
Anexo 3: Tipos de evento de riesgo.....	91

Lista de Cuadros

Cuadro 1: Resumen normativa ecuatoriana riesgo operativo.

Cuadro 2: Componente / principios de control interno.

Cuadro 3: Componente / principios de control interno.

Cuadro 4: Componente / principios de control interno.

Cuadro 5: Ponderación de controles.

Cuadro 6: Componente / principios de control interno.

Cuadro 7: Componente / principios de control interno.

Cuadro 8: Matriz de impacto.

Cuadro 9: Matriz de probabilidad.

Cuadro 10: Matriz de ponderación.

Cuadro 11: Rango de ponderación.

Cuadro 12: Reportes riesgo operativo.

Cuadro 13: Respuesta al riesgo.

Cuadro 14: Macroproceso “Gestión financiera”.

Cuadro 15: Matriz de riesgos macroproceso “Gestión financiera”.

Cuadro 16: Número de Riesgos Identificados (inherente).

Cuadro 17: Número de Riesgos Identificados (residual).

Cuadro 18: Mapa de riesgo inherente: en ausencia de controles.

Cuadro 19: Mapa de riesgo residual: una vez aplicados los controles.

Cuadro 20: Matriz de riesgos “Plan de acción”.

Introducción

En Ecuador, el riesgo operativo sigue siendo un área relativamente nueva de la gestión del riesgo y se ha venido convirtiendo en los últimos años en uno de los desafíos importantes que enfrentan las instituciones financieras; principalmente en aquellas controladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria donde aún existen entidades que no cuentan con metodologías o marcos de gestión desarrollados en la administración de este tipo de riesgo, o que de tenerlos, los mismos no han alcanzado una madurez adecuada para una correcta gestión. Esta situación puede verse aún más complicada para las entidades que entraron a ser reguladas desde hace un periodo relativamente corto,¹ las cuales no cuentan con modelos de gestión de riesgos implementados.

Siendo el principal desafío de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, fortalecer el sector en base a cuatro objetivos, los cuales son: el fortalecimiento patrimonial de las cooperativas, el incremento de la gestión integral de riesgo, la gestión de riesgo de crédito y los cumplimientos de solvencia (EC Superintendencia de Economía Popular y Solidaria 2018).; el presente documento puede servir como un marco de referencia aplicable, ya que recoge una serie de principios para una gestión y supervisión eficaz del riesgo operativo, de modo que las Cooperativas de ahorro y crédito² puedan utilizarlo al evaluar e implementar políticas y prácticas destinadas a gestionar este tipo de riesgo

Tanto el consejo de administración como la alta gerencia son los responsables de instaurar una cultura organizativa que dé prioridad a la gestión eficaz del riesgo operativo y al estricto cumplimiento de controles operativos; así como de fomentar una cultura organizativa que inculque integridad entre todos los colaboradores en el cumplimiento de sus funciones diarias. La gestión del riesgo operativo resulta más eficaz cuando las instituciones prestan especial atención al cumplimiento de las normas más estrictas de comportamiento ético en todos los niveles de la organización.

Si no se comprende y gestiona adecuadamente el riesgo operativo presente prácticamente en cada operación y actividad de intermediación financiera, se puede aumentar la probabilidad de que algunos riesgos pasen desapercibidos o escapen a los

¹ Año 2012.

² Principalmente aquellas que pertenecen al segmento 1 y 2.

controles, generando pérdidas importantes para la entidad, que pueden afectar incluso sus niveles de solvencia, cuando estas no están provisionadas.

En virtud de lo expuesto, el presente estudio tiene como finalidad convertirse en un aporte cualitativo y técnico de un modelo real que puede ser aplicado por una institución financiera del Sistema de Economía Popular y Solidaria, para la administración integral de este tipo de riesgo, especialmente para aquellas del segmento 1 y 2, donde su estructura organizacional es más completa; por lo cual se pretende desarrollar esta guía metodológica de gestión, conjugando la normativa emitida por el organismo de control, mejores prácticas internacionales y el modelo de control interno COSO.

Capítulo uno

1. Antecedentes

Sin duda alguna la gestión del riesgo y los controles internos representan el núcleo de los procesos de conformidad con los reguladores y las mejores prácticas en gestión de riesgos; por esta razón se hace imperativo desarrollar una metodología que sea aplicable y que sirva como guía práctica para administrar el riesgo operativo e implementar controles a través de un sistema de prevención eficaz que ayude a las organizaciones a reducir pérdidas por la materialización de este riesgo.

En los últimos años se ha observado un crecimiento progresivo de la preocupación de las entidades financieras por el riesgo operacional, un riesgo que, aunque siempre ha existido, quizás ahora se manifiesta con mayor intensidad, debido a factores como las mejoras experimentadas en la tecnología y la creciente complejidad y globalización del sistema financiero. En definitiva, nos encontramos ante un sistema financiero con una complejidad cada vez mayor, que da lugar a que estos eventos de riesgo operacional sean más probables y que, además, en caso de que ocurran, tengan un mayor impacto.

Como respuesta a este fenómeno, las entidades del sistema financiero nacional han ido incrementando paulatinamente los recursos asignados a este riesgo, pasando de la simple mejora de los sistemas de control al desarrollo de modelos de medición y gestión del riesgo que intentan obtener una estimación razonable del impacto de futuras pérdidas; esto preferentemente en entidades del sistema financiero controlado por la Superintendencia de Bancos, mientras que la gran mayoría de las instituciones controladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria tienen un menor nivel de avance e implementación.

La importancia de analizar al riesgo operativo radica en determinar los fundamentos teóricos, metodológicos y técnicos que permiten realizar una aplicación práctica sobre la administración de riesgo de una institución financiera; la investigación de la teoría acerca de los modelos de la administración de riesgo permitirá encuadrar los mismos en el contexto actual y real, y capaz de ser aplicable.

Este estudio tiene la intención de proponer una guía metodológica que permita administrar de forma integral el riesgo operativo en una institución financiera del sector de Economía Popular y Solidaria, donde aún la administración de riesgos no ha alcanzado un nivel de madurez adecuado; de tal manera que su aplicación práctica permita entender, identificar y reducir o minimizar la pérdida de recursos ocasionadas por la ocurrencia de

eventos de riesgo operativo asociado a cualquiera de sus factores (personas, procesos, tecnología de la información, eventos externos).

Según establece el principio ocho de Basilea, los supervisores bancarios deberán exigir a todas las instituciones financieras, sea cual sea su tamaño, que mantengan un marco eficaz para identificar, evaluar, seguir y controlar o mitigar sus riesgos operativos más relevantes, como parte de su aproximación general a la gestión de riesgos.

1.1. Objetivo del Documento

1.1.1. Objetivo General

Desarrollar una metodología para la administración de riesgo operativo en una institución del sector de economía popular y solidaria, con la finalidad de mejorar la gestión de este tipo de riesgo y controlar su ocurrencia e impacto, enmarcado en el Marco integrado Committee of Sponsoring Organizations (COSO) – Enterprise risk management (ERM) y la normativa ecuatoriana vigente.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Realizar un análisis sobre las buenas prácticas relacionadas a la gestión del riesgo operativo.
- Diseñar una propuesta metodológica para la administración del riesgo operativo la cual debe respetar los requerimientos normativos conjugándose con COSO ERM.
- Establecer procesos de identificación, monitoreo, control y reporte de riesgo operativo, a fin de estandarizar el proceso de administración de riesgos en una institución financiera del segmento 1 de la economía popular y solidaria.

Capítulo dos

2. Marco teórico

En este capítulo se describe el marco conceptual, regulatorio, y buenas prácticas relacionadas con la administración integral de riesgo operativo.

2.1. Marco conceptual del riesgo operativo

2.1.1. Definición riesgo operativo

Se define al riesgo operacional como los acontecimientos que causan pérdida; en este sentido, da una visión negativa del riesgo, a diferencia de lo que sucede con el concepto de variabilidad del resultado en torno a una media esperada; además incluye la percepción de responsabilidades que se atribuyen al área de gestión estratégica y a niveles de jerarquías superiores, que llegan incluso a la dirección (Power 2010, 107-8).

Si bien este tipo de riesgo se gestiona cualitativa y cuantitativamente, la gestión cualitativa es aquella que se realiza sin necesidad de experimentar eventos, es decir, sin que el riesgo llegue a materializarse en una organización y es una gestión preventiva de riesgos (García 2010, 191).

Complementando lo anteriormente señalado, se afirma que el riesgo operacional no es nuevo. Sin embargo, la idea de que la gestión del riesgo operacional sea una disciplina con su propia estructura de gestión, herramientas y procesos sí es nueva (José Manuel Pardo 2017,101).

Complementando la definición de riesgo operativo, existen dos conceptos claves y es el concerniente al riesgo inherente y riesgo residual.

El riesgo inherente se define como el riesgo intrínseco de cada actividad, sin tener en cuenta los controles; es decir en todo trabajo o proceso se encontrarán riesgos para la ejecución de la actividad en sí misma.

Por otra parte, el riesgo residual es aquél que permanece después de que la administración plantee la respuesta a los riesgos, refleja el riesgo remanente una vez que se han implementado de manera eficaz las acciones o actividades de control para mitigar el riesgo inherente.

- **Normativa ecuatoriana.**

La normativa ecuatoriana emitida por la Superintendencia de Bancos define al riesgo operativo como la posibilidad de que se produzcan pérdidas debido a eventos originados en fallas o insuficiencia de procesos, personas, sistemas internos, tecnología,

y por la presencia de eventos externos imprevistos. Incluye el riesgo legal, pero excluye los riesgos sistémicos y de reputación.

Agrupar una variedad de riesgos relacionados con deficiencias de control interno; sistemas, procesos y procedimientos inadecuados; errores humanos y fraudes; fallas en los sistemas informáticos; ocurrencia de eventos externos o internos adversos, es decir, aquellos que afectan la capacidad de la institución para responder por sus compromisos de manera oportuna, o comprometen sus intereses.

- **Comité de supervisión bancaria de Basilea.³**

Basilea II define el riesgo operacional como el riesgo de pérdida resultante de una falta de adecuación o de un fallo de los procesos, el personal o los sistemas internos, o bien como consecuencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y el riesgo reputacional.

Existen varias definiciones de riesgo operativo dadas por autores y organismos de supervisión y control, siendo la más usada y aceptada en muchas bibliografías el concepto dado por el comité de Basilea, incluso es adoptado ampliamente por la normativa ecuatoriana.

Al haber tomado la normativa ecuatoriana como referencia a Basilea, los factores de riesgo operativo⁴, tipos de evento de pérdida⁵ y líneas de negocio de Basilea y de la Superintendencia de Bancos son similares.

2.1.2. Factores de riesgo operativo

El riesgo operacional está causado por muchos factores, la mayor parte de ellos son difíciles de identificar, incluso cuando ya se han producido los eventos; sin embargo, la determinación de la causa del evento de riesgo operacional es fundamental para poder gestionarlo; se identifican las causas asociadas al riesgo operacional intrínseco y residual (García2010, 187-8):

a. Causas asociadas al riesgo operacional intrínseco:

- Recursos humanos: perfil, rotación de recursos claves y temporalidad.
- Volúmenes de transacciones.

³ El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea es una organización formada por los supervisores de Alemania, Canadá, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Luxemburgo, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza, siendo su misión principal el establecimiento de estándares de supervisión relacionados con la solvencia de las entidades financieras. Aunque sus recomendaciones no son vinculantes desde el punto de vista jurídico, tradicionalmente han sido asumidas con carácter general en el ámbito internacional.

⁴ Es la causa primaria o el origen de un evento de riesgo operativo.

⁵ Es el hecho que puede derivar en pérdidas financieras para la Cooperativa

- Manualidad de procesos.
- Tecnología.
- Externas.
- b. Causas asociadas a controles deficientes y que, por tanto, también aumentan el riesgo residual:**
 - Seguridad física.
 - Seguridad lógica.
 - Segregación funcional.
 - Adecuación de aplicativos.
 - Contratos.

Por otra parte, tomando como referencia los conceptos definidos en la normativa vigente para la gestión de riesgo operacional, según establece la resolución No.JB-2005-834; con el propósito de que se minimice la probabilidad de incurrir en pérdidas financieras atribuibles al riesgo operativo, deben ser adecuadamente administrados los siguientes aspectos, los cuales se interrelacionan entre sí:

- a. Procesos.** -Con el objeto de garantizar la optimización de los recursos y la estandarización de las actividades, las instituciones controladas deben contar con procesos definidos de conformidad con la estrategia y las políticas adoptadas, que deberán ser agrupados en: procesos gobernantes o estratégicos, procesos productivos, fundamentales u operativos, procesos habilitantes, de soporte o apoyo.
- **Procesos gobernantes o estratégicos.** - Se considerarán a aquellos que proporcionan directrices a los demás procesos y son realizados por el directorio u organismo que haga sus veces y por la alta gerencia para poder cumplir con los objetivos y políticas institucionales. Se refieren a la planificación estratégica, los lineamientos de acción básicos, la estructura organizacional, la administración integral de riesgos, entre otros;
 - **Procesos productivos, fundamentales u operativos.** - Son los procesos esenciales de la entidad destinados a llevar a cabo las actividades que permitan ejecutar efectivamente las políticas y estrategias relacionadas con la calidad de los productos o servicios que ofrecen a sus clientes; y,
 - **Procesos habilitantes, de soporte o apoyo.** - Son aquellos que apoyan a los procesos gobernantes y productivos, se encargan de proporcionar personal competente, reducir los riesgos del trabajo, preservar la calidad de los materiales,

equipos y herramientas, mantener las condiciones de operatividad y funcionamiento, coordinar y controlar la eficacia del desempeño administrativo y la optimización de los recursos.

Los procesos críticos, los cuales son aquellos en los que su afectación puede poner en riesgo la continuidad del negocio y sus operaciones, serán determinados por los responsables de los procesos, en conjunto con la unidad de calidad y procesos, en función a su importancia para la consecución de los objetivos estratégicos de la institución y la importancia de mejora; los procesos críticos deben ser plasmados en el mapa de procesos institucional.

b. Personas. - Las instituciones controladas deben administrar el capital humano de forma adecuada, e identificar apropiadamente las fallas o insuficiencias asociadas al factor “personas”, tales como: falta de personal adecuado, negligencia, error humano, nepotismo de conformidad con las disposiciones legales vigentes, inapropiadas relaciones interpersonales y ambiente laboral desfavorable, falta de especificaciones claras en los términos de contratación del personal, entre otros. Para considerar la existencia de un apropiado ambiente de gestión de riesgo operativo, las instituciones controladas deberán definir formalmente políticas, procesos y procedimientos que aseguren una apropiada planificación y administración del capital humano, los cuales considerarán los procesos de incorporación, permanencia y desvinculación del personal al servicio de la institución.

c. Tecnología de la información. - Las instituciones controladas deben contar con la tecnología de la información que garantice la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información de manera oportuna y confiable; evitar interrupciones del negocio y lograr que la información, inclusive aquella bajo la modalidad de servicios provistos por terceros, sea íntegra, confidencial y esté disponible para una apropiada toma de decisiones.

Para considerar la existencia de un apropiado ambiente de gestión de riesgo operativo, las instituciones controladas deberán definir políticas, procesos, procedimientos y metodologías que aseguren una adecuada planificación y administración de la tecnología de la información.

d. Eventos Externos. -En la administración del riesgo operativo, las instituciones controladas deben considerar la posibilidad de pérdidas derivadas de la ocurrencia de eventos ajenos a su control, tales como: fallas en los servicios públicos, ocurrencia de desastres naturales, atentados y otros actos delictivos, los cuales pudieran alterar el

desarrollo normal de sus actividades. Para el efecto, deben contar con planes de contingencia y de continuidad del negocio.

2.1.3. Líneas de Negocio

Las distintas tipologías de productos y servicios que oferta el sistema financiero implican que los riesgos operacionales a los que se está expuesto y los eventos que se producen sean distintos; estas diferencias se evidencian en el tamaño de los eventos, su recurrencia y por la clase de riesgo.

Se define a la línea de negocio como una especialización del negocio que agrupa procesos encaminados a generar productos y servicios especializados para atender un segmento del mercado objetivo definido en la planificación estratégica de la entidad (Bas y Delgado 2002, 87).

En virtud de lo expuesto, se propone se analice el riesgo operacional por línea de negocio, y, para ello, se propone una segmentación cuyo primer nivel es el siguiente (García 2010, 190):

1. Banca corporativa (gran empresa).
2. Banca minorista (individuos).
3. Banca de empresas (pequeñas y medianas empresas).
4. Tarjetas de crédito (como emisor).
5. Tesorería.
6. Gestión de Activos.
7. Pagos y cobros (gestión de corresponsalía).
8. Intermediación Minorista (sociedad de bolsa).⁶

Es difícil encontrar entidades que posean todas estas líneas de negocio, en la práctica cada entidad utiliza las suyas.

Todas las actividades de negocio deben asignarse exclusivamente a una línea de negocio, no pudiendo una actividad ser asignada a más de una línea de negocio. Las actividades que no puedan asignarse con facilidad a alguna de las líneas de negocio, pero que desarrollen una función auxiliar de alguna de las actividades incluidas en dichas líneas, se asignarán a la línea de negocio correspondiente a la actividad a la que sirvan de apoyo. Si la actividad auxiliar sirve de apoyo a más de una línea de negocio, deberá utilizarse un criterio de asignación debidamente documentado. Si una actividad no puede ser asignada a una determinada línea de negocio, se asignará a la línea que recibe el mayor

⁶Las líneas de negocio expresadas por el autor están alineadas a lo que establece el comité de supervisión bancaria Basilea.

ponderador. Las actividades auxiliares asociadas también deberán asignarse a esa línea de negocio.

2.1.4. Eventos de Riesgo Operativo

El análisis del riesgo operacional debe detallar los tipos de eventos de pérdida. Se enumeran siete tipos de eventos que tienen la consideración de pérdida por riesgo operacional y se da una definición de estos (191):

- **Fraude interno.** Se refiere a los actos de intento de fraude, malversación de fondos o evasión de las regulaciones, leyes o políticas de la organización. Los ejemplos incluyen el empleo malintencionado de la información, hurto del empleado y negociación interna de valores a cuenta propia de un trabajador.
- **Fraude externo.** Incluye el intento de fraude, malversación de fondos o evasión de la ley, por ejemplo, robo, falsificación, emisión de cheques sin fondos y daño provocado por pirateo computacional; todos realizados por una tercera parte.
- **Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo.** Son los actos inconsistentes con las leyes en los contratos de empleo, salud o seguridad del trabajo, o que resultan en pago de reclamos de perjuicio personal. Los ejemplos incluyen los reclamos de compensación de trabajadores, violación de la salud del empleado y las reglas de seguridad, actividades de labor organizada, reclamos de discriminación y responsabilidad general.
- **Prácticas con clientes, productos y negocios.** Consisten en fallas no intencionales o negligentes al cumplir una obligación profesional con clientes específicos, o con la naturaleza o diseño de un producto. Los ejemplos incluyen mal uso de información confidencial del cliente, actividades impropias de negociación de valores sobre la cuenta del banco, lavado de dinero, entre otros.
- **Daños a activos materiales.** Se refiere a las pérdidas o daños a activos físicos por desastres naturales u otros eventos. Los ejemplos incluyen terrorismo, vandalismo, terremotos, incendios, inundaciones, etcétera.
- **Incidencias en el negocio y fallos en los sistemas.** Incluye interrupciones de la actividad o fallas del sistema, como, por ejemplo, las averías de hardware y fallas en *software*, problemas de telecomunicación u otro de similar naturaleza.
- **Ejecución, entrega y gestión de procesos.** Es la administración fracasada en el procesamiento de transacciones, o de las relaciones con contrapartes. Se pueden citar los errores de entrada de datos, fallas de administración colateral,

documentación legal incompleta, acceso no autorizado dado a cuentas de clientes, etcétera.

La combinación de línea de negocio y clase de riesgo determina una tipología específica de riesgo operacional. En total hay cincuenta y seis combinaciones posibles que permiten entender y controlar mejor el riesgo operacional cuando este se materializa en forma de eventos.

2.1.5. Matriz de riesgo operativo

Una matriz de riesgo es una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades, también llamados procesos y productos, más importantes de una institución financiera, el tipo y nivel de riesgos inherentes a dichas actividades y los factores exógenos y endógenos que engendran estos riesgos, es decir, factores de riesgo. Al mismo tiempo, una matriz de riesgo permite evaluar la efectividad de una gestión y administración de los riesgos financieros, operativos y estratégicos adecuada que impactan la misión de la organización (Jiménez 2010, 240).

Dentro de la metodología propuesta, el autor presentará una matriz de riesgo estructurada, producto de la revisión realizada al macroproceso en estudio. La matriz de riesgo operativo contendrá la siguiente información:

- **No:** Numero de evento de riesgo o código para control y ubicación en el mapa de riesgos.
- **Fecha de análisis:** En este caso corresponde a la fecha en la que el autor inicia la revisión del macroproceso juntamente con los responsables de ejecución. Para la entidad a implementar la metodología esta fecha permitirá identificar la actualización de la revisión de los procesos desde el enfoque de riesgo operativo.
- **Macroproceso:** constituye un primer nivel del conjunto de acciones encadenadas que la institución debe realizar para la obtención de un producto o servicio.
- **Proceso y subproceso:** Un subproceso es un conjunto de actividades que tienen una secuencia lógica para cumplir un propósito. Un subproceso es un proceso por sí mismo, cuya finalidad hace parte de un proceso más grande.
- **Tipo de proceso:** Especifica el tipo de proceso al que pertenece: estratégico, productivo, de soporte o apoyo. En este caso, el proceso Gestión Financiera corresponde a un proceso de soporte o apoyo.
- **Proceso crítico:** Es necesario identificar si corresponde a un proceso crítico, es decir si su afectación tiene incidencia en la continuidad del negocio.

Dentro de los ocho subprocesos analizados, seis de ellos son considerados críticos para la Administración.

- **Línea de negocio:** Especialización del negocio por producto.
- **Tipo de evento:** corresponde a los tipos que establece la normativa emitida por la Superintendencia de Bancos y Seguros.
- **Causas y vulnerabilidades:** identifica que provoca el riesgo y cuáles son sus afectaciones.
- **Tipo de riesgo:** hace referencia a si es un riesgo operativo con consecuencias o implicaciones legales y reputacionales, este es un insumo que servirá para gestionar paralelamente estos dos tipos de riesgo.
- **Fallas o insuficiencias de orden legal:** De acuerdo a la normativa 834 las mismas pueden ser: actos societarios; gestión de crédito; operaciones del giro financiero; actividades complementarias no financieras; y, cumplimiento legal y normativo.
- **Descripción del evento:** Es un incidente que se presenta en un proceso y cuya consecuencia es que el resultado final del mismo difiere de lo planeado inicialmente, se origina por una falta de adecuación o de un fallo de los procesos, personas, tecnología o acontecimientos externos. Para hacer un correcto levantamiento de los riesgos se debe seguir la siguiente secuencia de los acontecimientos en el análisis:

Gráfico 1
Secuencial análisis de riesgos



Fuente y elaboración: Autor

Siendo: las causas, las debilidades que provocan la aparición de factores de riesgo operativo; los riesgos son todas circunstancias que pueden desembocar en un evento de riesgo operativo; los eventos es el suceso que constituye la materialización del riesgo operativo y el impacto es el resultado que produce el evento (pérdida).

Se debe tener clara diferenciación de que las consecuencias no son riesgos, por eso el levantamiento, análisis y gestión se orienta a mitigar las causas.

- **Tipo de factor: interno o externo**
- **Factor de riesgo operativo:** Se refiere a la fuente de riesgo operativo (personas, procesos, tecnología y eventos externos).
- **Impacto inherente (inh):** Impacto de un evento, sin considerar las acciones y controles mitigantes.
- **Probabilidad inherente (inh):** Probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado sin considerar las acciones y controles mitigantes.
- **Riesgo inherente:** Riesgo existente ante la ausencia de controles, la fórmula de cálculo del riesgo inherente es:

$$\text{Riesgo inherente} = \text{Probabilidad inh} * \text{Impacto inh}$$

Una vez identificados los riesgos inherentes se identifican los controles mitigantes y de ahí resulta el riesgo residual.

- **Riesgo residual:** Es el riesgo que persiste luego de la implementación de controles, las fórmulas de cálculo del riesgo residual son:

$$\text{Riesgo residual} = \text{riesgo inherente} - \text{efectividad de controles}$$

$$\text{Riesgo residual} = \text{probabilidad residual} * \text{impacto residual}$$

- **Tratamiento:** Es la respuesta al riesgo definido en base al nivel de criticidad del riesgo residual.
- **Plan de acción:** Son acciones orientadas a mitigar el riesgo implícito en un proceso, generalmente son proyectos más no actividades.

En el anexo 1, se puede visualizar el formato propuesto para la estructuración de la matriz.

2.1.6. Mapa de riesgos.

El mapa de riesgo se representa con un plano en el que convergen la escala de probabilidad y la escala de impacto. Estos cruces forman celdas al interior del plano en los cuales se ubican los riesgos después de asignar la calificación de probabilidad e impacto.

Es una herramienta de análisis que permite evaluar la probabilidad de que ocurran los eventos de riesgo que han sido previamente identificados, así como el efecto que sus impactos tendrían sobre los objetivos del proceso. De esta forma, se obtiene una perspectiva de qué riesgos requieren una gestión prioritaria.

Los insumos requeridos para la preparación de la matriz son:

Probabilidad: La posibilidad de que ocurra un evento y se expresa como un número que va desde el 0, que significa que no hay probabilidad de que ocurra el evento, hasta el 1, lo que significa que hay 100% certeza de que el riesgo ocurra. Para la presente metodología se han establecido cinco niveles; los rangos se han determinado en consenso con el juicio de experto de la autora y el responsable del proceso.

Impacto: El impacto es la afectación en el cumplimiento del objetivo. La escala de impacto del riesgo puede ser una escala relativa que asigna valores como alto-medio-bajo, o una escala numérica. Para la presente metodología se plantea una escala de cinco niveles, y se evalúa la afectación al negocio, y además si tiene impacto en riesgo legal, normativo y/o reputacional.

En conclusión, la matriz de riesgos (probabilidad e impacto) es una herramienta de análisis cualitativo de riesgos que permite establecer prioridades en cuanto a los posibles riesgos de un proceso en función tanto de la probabilidad de que ocurran como de las repercusiones que podrían tener en caso de que ocurrieran.

El resultado de esta matriz es una calificación global para cada uno de los riesgos identificados en el proceso. A partir de esta calificación es posible tomar decisiones con relación a la cantidad de tiempo y atención que requerirá cada riesgo.

2.1.7. Indicadores

Todos los procesos dentro de una organización pueden ser evaluados mediante la medición de un conjunto de parámetros, que enfocados hacia la toma de decisiones, muestran señales del desempeño tanto específico de ciertas funciones como global de la entidad. De esta manera, se asegura que las actividades vayan en el sentido correcto y permite evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas y responsabilidades. Estas señales son los indicadores de gestión.

Para que los indicadores de gestión dentro de una organización tengan sentido, y cumplan con su propósito, es necesario ser comparados o calibrados con respecto a una medida de referencia, establecida de acuerdo a las metas y objetivos específicos y estratégicos de la institución. Una desviación respecto del valor referencial en uno de estos valores, indica directamente que hay alguna deficiencia en algún proceso o evento que debe ser atendido.

Establecer un sistema de indicadores debe involucrar tanto los procesos operativos como los administrativos en una organización. Los indicadores son una forma de retroalimentar un proceso, de monitorear el avance o la ejecución de un proyecto y de respaldar los planes estratégicos.

Un buen indicador clave debe tener tres características esenciales para cumplir con su objetivo: ser medible, cuantificable y preciso.

Esto quiere decir, en primer lugar, que debe ser cuantificado como un monto o porcentaje, o que tenga valores que muestren una evolución en el tiempo.

En segundo lugar, deben ser fáciles de entender por el personal. Cada miembro debe conocerlos para que se disminuya las posibilidades de interpretaciones erróneas.

Finalmente, un indicador también debe ser efectivo o preciso. Esto significa que debe ser aplicable a procesos específicos o a controles que sean deficientes.

A la hora de definir los indicadores, es necesario tener en cuenta la siguiente secuencia para su establecimiento posterior:

- Selección del indicador
- Denominación del indicador
- Forma de cálculo y fuentes de información
- Modalidad de representación
- Frecuencia de medición
- Establecimiento de responsabilidades
- Definición de límites y tolerancias

2.2. Marco regulatorio ecuatoriano sobre riesgo operativo

a) Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Mediante resolución No. JR–STE-2012-004 de diciembre de 2012, la Junta de Regulación del Sector Financiero Popular y Solidario dispuso que hasta que la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria emita las regulaciones correspondientes, las cooperativas de ahorro y crédito aplicaran el marco regulatorio establecido por la Superintendencia de Bancos para la administración del riesgo operativo.

Por su lado la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, el 01 de abril del 2013, emite una circular para las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 4⁷, sobre el cumplimiento de las normas de gestión de riesgo operativo que dice “se dispone que las cooperativas del segmento 4, que debían complementar la implementación de dichas disposiciones (el cumplimiento de la normativa relativa al riesgo operativo, contenida en el capítulo V de la gestión de riesgo operativo, del título X, de la gestión de administración de riesgo) hasta el 31 de marzo del 2013, procedan a

⁷ Actualmente corresponde a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1.

remitir el cuestionario para evaluar el cumplimiento de las normas de gestión del riesgo operativo hasta el 30 de abril del 2013”

En septiembre de 2015, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera expidió la resolución No. 128-2015-F para la administración integral de riesgos en las cooperativas de ahorro y crédito y cajas centrales, la misma que contiene lineamientos respecto a: la estructura organizativa, responsabilidades, funciones, políticas, lineamientos para la definición de procedimiento, límites⁸, nivel de riesgo de las entidades que conforman el sector financiero popular y solidario con requerimientos diferenciados por segmento y tipo, que deben tener para una adecuada administración de riesgos; sin embargo, hasta la fecha de culminación del presente estudio, dicho organismo no ha emitido regulación específica para la administración del riesgo operacional, por lo que el marco referente de gestión sigue siendo la normativa emitida por la Superintendencia de Bancos.

b) Superintendencia de Bancos del Ecuador

La Superintendencia de Bancos, basada en los principios y demás recomendaciones expedidas por el comité de Basilea, expone el 20 de octubre del 2005, la resolución No. JB-2005-834 con la norma de riesgo operativo que incorpora los lineamientos mínimos y mejores prácticas de control interno que deben seguir todas las entidades financieras del país para garantizar la continuidad del negocio frente a posibles riesgos a los que pudiera estar expuesto. Para ello, identifica cuatro aspectos que deben ser administrados en forma apropiada: procesos, personas, tecnología de información y eventos externos.

Establece, además, que el diseño del proceso de administración de riesgo operativo deberá permitir a las instituciones controladas identificar, medir, controlar/mitigar y monitorear sus exposiciones a este riesgo al que se encuentran expuestas en el desarrollo de sus negocios y operaciones; y que cada institución desarrollará sus propias técnicas o esquemas de administración, considerando su objeto social, tamaño, naturaleza, complejidad y demás características propias.

Los principales aspectos de gestión y control que resume la norma se resumen en el siguiente cuadro:

⁸Relacionados a riesgo de crédito, depósitos, solvencia y eficiencia.

Cuadro 1
Resumen normativa ecuatoriana riesgo operativo

ASPECTO NORMATIVO	DESCRIPCIÓN
Administración del Riesgo Operativo	Técnicas o esquemas de administración; códigos de ética y de conducta; supervisión interna; sólida cultura de control interno y adecuados sistemas de control interno; procesos, eventos, fallas e insuficiencias (de procesos, personas, tecnología de información y eventos externos); bases de datos centralizadas para administrar los elementos del riesgo operativo.
Reportes sobre el Riesgo Operativo	Detalle de los eventos de riesgo operativo, el grado de cumplimiento de los procesos, políticas y procedimientos, indicadores de gestión para evaluar la eficiencia y eficacia.
Responsabilidades sobre el Riesgo Operativo	Nuevas responsabilidades en la administración de riesgos para el Directorio, Comité de Administración Integral de Riesgos, Unidad de Riesgos. Originales responsabilidades ya fueron establecidas por otra resolución en el 2004.
Procesos	Procesos definidos, clasificados, aprobados, inventariados, difundidos, aplicados, controlados, medidos, evaluados, asignados a un responsable, mejorados continuamente, con la respectiva identificación de cuales son críticos y considerando una adecuada segregación de funciones.
Personas	Identificación apropiada de las fallas o insuficiencias, políticas, procesos y procedimientos técnicos definidos para la incorporación, permanencia y desvinculación de las personas, garantizando condiciones laborales idóneas, con información actualizada completa del capital humano.
Eventos Externos	Oficialmente y estructuradamente se considera la posibilidad de pérdidas derivadas de la ocurrencia de eventos ajenos al control, tales como: - fallas en los servicios públicos, - ocurrencia de desastres naturales, - atentados y - otros actos delictivos.
Tecnología de la Información	Tecnología de información que garantice la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información de manera oportuna y confiable. Tecnología de información que garantice evitar interrupciones del negocio y lograr que la información inclusive aquella bajo la modalidad de servicios provistos por terceros sea íntegra, confidencial y esté disponible para una apropiada toma de decisiones. Políticas, procesos, procedimientos y manuales, definidos y difundidos formalmente, que aseguren una adecuada planificación y administración. Plan Funcional y Plan Operativo. Información con propietario definido, criterios de control interno aplicados para conseguir la eficacia, eficiencia y cumplimiento. Administración controlada de los servicios de terceros. Adecuados controles sobre las aplicaciones. Sistema de Seguridad de la Información implementado, incluyendo adecuada planificación de contingencias para la continuidad del negocio, entre otros importantes aspectos asociados a la tecnología de la información.
Continuidad del Negocio	Planes de contingencia y de continuidad, a fin de garantizar su capacidad para operar en forma continua y minimizar las pérdidas en caso de una interrupción severa del negocio. Proceso de administración de la continuidad de los negocios.
Servicios Provistos por Terceros	Políticas, procesos y procedimientos efectivos que aseguren una adecuada selección y calificación de los proveedores.

Fuente: (EC SB 2005, 834)

Elaboración: Autor

2.3. Marco de referencia para la implementación, gestión y control de un adecuado sistema de control interno COSO.

El control interno comprende el plan de la organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adoptan en un negocio para salvaguardar sus activos, verificar la exactitud y la confiabilidad de su información financiera, promover la eficiencia operacional y fomentar la adherencia a las políticas prescritas por la administración (Fonseca 2011, 15).

Dentro de este contexto, Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Comission (COSO)⁹ es un referente en la aplicación y evaluación de un modelo de control interno, ya que, proporciona orientación a la gestión ejecutiva sobre los aspectos fundamentales de organización, la ética empresarial, control interno, gestión del riesgo empresarial, fraude, y la presentación de informes financieros.

El marco de COSO 2013 propone implementar el marco de control interno mediante:

- Inclusión de diecisiete principios de control que representan el elemento fundamental asociados a cada componente del control y que estos deben operar en forma conjunta.
- Proporciona puntos de enfoque o características importantes de los principios; al tiempo que reconoce que el diseño y la implementación de controles relevantes para cada principio y componente, requiere de juicio y serán diferentes de acuerdo con la organización.

Los controles internos se diseñan e implantan con el fin de detectar, en un plazo deseado, cualquier desviación respecto a los objetivos de rentabilidad establecidos y de prevenir cualquier evento que pueda evitar el logro de los objetivos, la obtención de información confiable y oportuna y el cumplimiento de leyes y reglamentos; en este sentido fomentan la eficiencia, reducen el riesgo de pérdida de valor de los activos y ayudan a garantizar la confiabilidad de los estados financieros y el cumplimiento de las leyes y normas vigentes.

Desde el punto de vista de informe COSO los objetivos del control interno son (44):

1. Eficacia y eficiencia de las operaciones
2. Confiabilidad de la información financiera

⁹Más de 20 años de aplicación (1992) establecida en Estados Unidos.

3. Cumplimiento de las leyes y normas aplicables

El primer numeral se enfoca a los objetivos de la entidad inclusive a las metas de desempeño y capacidad de ganancia y salvaguarda de errores. El segundo se relaciona con la presentación de los estados financieros de una forma oportuna y adecuada. El tercero corresponde a las políticas y normas que la entidad se sujeta para cumplir los objetivos de mejor manera. Con el control interno la entidad podrá cumplir los objetivos de desempeño, podrá aumentar la capacidad de ganancia y además prevé la pérdida de recursos. También puede asegurar la cobertura financiera, ayuda a que la empresa se conforme con las leyes y regulaciones, evitando el daño a su prestigio y otras consecuencias. Es decir, permite a una entidad llegar a donde quiere ir, evitando fraudes.

El marco integrado de Administración de Riesgo Empresarial (ERM), se conforma por cinco componentes interrelacionados, que se encuentran integrados con el proceso gerencial. COSO se orienta a la gestión del riesgo, por tanto, se convierte en un proceso integrador, dinámico y permanente. Estos componentes son (51):

1. Ambiente de Control.
2. Evaluación de Riesgos.
3. Actividades de Control.
4. Información y Comunicación.
5. Actividades de Monitoreo.

2.3.1. Ambiente de control

El ambiente de control es la primera línea de defensa en la organización para mitigar los riesgos. Un ambiente de control fuerte es la mejor señal que podría brindar una entidad hacia el exterior, debido a que es una poderosa herramienta que opera en la conciencia de las personas y las orienta para hacer siempre lo correcto, es decir, respetar las leyes, regulaciones, y normas internas dictadas por la entidad (Fonseca 2011, 51-2).

Consiste en el establecimiento de un entorno en el que se estimule e influencie la actividad del personal con respecto al control de sus actividades. Es la base de los demás componentes al proveer disciplina y estructura para el control e incidir en la manera como:

- Se estructuran las actividades del negocio.
- La integridad y los valores éticos del personal.
- El compromiso a ser competente.

- Los lineamientos que permitirán al consejo de administración y consejo de vigilancia cumplir sus responsabilidades de supervisión del gobierno corporativo¹⁰.
- La mentalidad y estilo de operación de la gerencia.
- La estructura de la organización.
- La asignación de autoridad y responsabilidades.
- Las políticas y prácticas de recursos humanos para atraer, desarrollar y retener talentos competentes. Esquema riguroso de evaluación de desempeño y plan de incentivos o compensación para incentivar responsabilidad y resultados.
- Proporciona una seguridad razonable a la Alta Administración.¹¹

El establecimiento de un ambiente de control está orientado a la consecución de objetivos en operaciones, información y cumplimiento; es un proceso que contempla tareas y actividades continuas.

Cuadro 2
Componente / principios de control interno

COMPONENTES	PRINCIPIOS
AMBIENTE DE CONTROL	La organización demuestra compromiso por la integridad y valores éticos.
	El Consejo de Administración demuestra una independencia de la administración y ejerce una supervisión del desarrollo y el rendimiento de los controles internos.
	La Administración establece, con la aprobación del Consejo, las estructuras, líneas de reporte y las autoridades y responsabilidades apropiadas en la búsqueda de objetivos.
	La organización demuestra un compromiso a atraer, desarrollar y retener personas competentes en alineación con los objetivos.
	La organización retiene individuos comprometidos con sus responsabilidades de control interno en la búsqueda de objetivos.

Fuente: (Fonseca 2011, 133-6)

Elaboración: Autor

2.3.2. Evaluación de riesgos

Es la identificación y análisis de riesgos relevantes para el logro de los objetivos y la base para determinar la forma en que tales riesgos deben ser mejorados. Así mismo,

¹⁰ Resolución Junta Bancaria y Regulación Monetaria y Financiera, No 128-2015-F, Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

¹¹ Consejo de Administración, Consejo de Vigilancia y Gerencia General.

se refiere a los mecanismos necesarios para identificar y manejar riesgos específicos asociados con los cambios, tanto los que influyen en el entorno de la organización como en su interior (93).

En toda entidad, es indispensable el establecimiento de objetivos tanto globales de la organización como de actividades relevantes, obteniendo con ello una base sobre la cual sean identificados y analizados los factores de riesgo que amenazan su oportuno cumplimiento.

La evolución de riesgos debe ser una responsabilidad ineludible para todos los niveles que están involucrados en el logro de los objetivos. Esta actividad de autoevaluación debe ser revisada por el auditor interno para asegurar que tanto el objetivo, enfoque, alcance y procedimiento han sido apropiadamente llevados a cabo.

Toda entidad enfrenta una variedad de riesgos provenientes de fuentes externas e internas que deben ser evaluados por la gerencia, quien, a su vez, establece objetivos generales y específicos e identifica y analiza los riesgos de que dichos objetivos no se logren o afecten su capacidad para salvaguardar sus bienes y recursos, mantener ventaja ante la competencia, construir y conservar su imagen, incrementar y mantener su solidez financiera, crecer, etc.

La importancia de los objetivos es evidente en cualquier organización, ya que representa la orientación básica de todos los recursos y esfuerzos y proporciona una base sólida para un control interno efectivo. La fijación de objetivos es el camino adecuado para identificar factores críticos de éxito.

Las categorías de los objetivos son las siguientes:

- **Objetivos de cumplimiento:** Están dirigidos a la adherencia a leyes y reglamentos emitidos por los organismos de control, así como también a las políticas emitidas por la administración.
- **Objetivos de operación:** Son aquellos relacionados con la efectividad y eficacia de las operaciones de la organización.
- **Objetivos de la información financiera:** Se refieren a la obtención de información financiera confiable.

El logro de los objetivos antes mencionados está sujeto a los siguientes eventos:

- a) Los controles internos efectivos proporcionan una garantía razonable de que los objetivos de información financiera y de cumplimiento serán logrados, debido a que están dentro del alcance de la administración.

- b) En relación con los objetivos de operación, la situación difiere de la anterior debido a que existen eventos fuera de control del ente o controles externos. Sin embargo, el propósito de los controles en esta categoría está dirigido a evaluar la consistencia e interrelación entre los objetivos y metas en los distintos niveles, la identificación de factores críticos de éxito y la manera en que se reporta el avance de los resultados y se implementan las acciones indispensables para corregir desviaciones.
- c) Los riesgos de actividades también deben ser identificados, ayudando con ello a administrar los riesgos en las áreas o funciones más importantes; las causas en este nivel pertenecen a un rango amplio que va desde lo obvio hasta lo complejo y con distintos grados de significación, deben incluir entre otros aspectos los siguientes:
- La estimación de la importancia del riesgo y sus efectos.
 - La evaluación de la probabilidad de ocurrencia.
 - El establecimiento de acciones y controles necesarios.
 - La evaluación periódica del proceso anterior.

Cuadro 3
Componente / principios de control interno

COMPONENTES	PRINCIPIOS
EVALUACIÓN DE RIESGOS	La organización especifica objetivos con suficiente claridad para permitir la identificación y valoración de los riesgos relacionados a los objetivos.
	La organización identifica los riesgos sobre el cumplimiento de los objetivos a través de la entidad y analiza los riesgos para determinar cómo esos riesgos deben de administrarse.
	La organización considera la posibilidad de fraude en la evaluación de riesgos para el logro de los objetivos.
	La organización identifica y evalúa cambios que pueden impactar significativamente al sistema de control interno.

Fuente: (Fonseca 2011, 133-6)

Elaboración: Autor

2.3.3. Actividades de control

Son aquellas que realizan la gerencia y demás personal de la organización para cumplir diariamente con las actividades asignadas. Estas actividades están expresadas en las políticas, sistemas y procedimientos.

Las actividades de control tienen distintas características. Pueden ser manuales o automáticas, administrativas u operacionales, generales o específicas, preventivas o

detectivas. Sin embargo, lo trascendente es que, sin importar su categoría o tipo, todas ellas están apuntando hacia los riesgos (reales o potenciales) en beneficio de la organización, su misión y objetivos, así como la protección de los recursos propios o de terceros en su poder.

Las actividades de control son importantes no solo porque en sí mismas implican la forma correcta de hacer las cosas, sino debido a que son el medio idóneo de asegurar en mayor grado el logro de objetivos.

De forma paralela a la evaluación de los riesgos, la dirección deberá establecer y aplicar el plan de acción necesario para afrontarlos. Una vez identificadas, estas acciones también serán útiles para definir las operaciones de control que se aplicarán para garantizar su ejecución de forma correcta y en el tiempo deseado.

El entorno en el que una entidad opera influye en los riesgos a los que está expuesta, en particular, puede estar sujeta a requerimientos de información a terceros particulares o a cumplir exigencias legales o normativas específicas.

La complejidad de una entidad, así como el tipo y el alcance de sus actividades, repercuten en sus actividades de control. Hay otros factores que influyen como la complejidad de una organización, la localización y dispersión geográfica, la importancia y la complejidad de las operaciones o los métodos de proceso de datos entre otros.

Las actividades de control tienen que evaluarse en el contexto de las directrices establecidas por la dirección para afrontar los riesgos relacionados con los objetivos de cada actividad importante. La evaluación, por lo tanto, tendrá en cuenta si las actividades de control están relacionadas con el proceso de evaluación de riesgo y si son apropiadas para asegurar que las directrices de la dirección se cumplan. Dicha evaluación se efectuará para cada actividad importante, incluidos los controles generales de los sistemas informáticos. La evaluación deberá tener en cuenta no solamente si las actividades de control empleadas son relevantes en base al proceso de evaluación de riesgos realizado, sino también si se aplican de manera correcta.

Cuadro 4
Componente / Principios de Control Interno

COMPONENTES	PRINCIPIOS
ACTIVIDADES DE CONTROL	La organización elige y desarrolla actividades de control que contribuyen a la mitigación de riesgos para el logro de objetivos a niveles aceptables.
	La organización elige y desarrolla actividades de control generales sobre la tecnología para apoyar el cumplimiento de los objetivos.
	La organización despliega actividades de control a través de políticas que establecen lo que se espera y procedimientos que ponen dichas políticas en acción.

Fuente: (Fonseca 2011, 133-6)

Elaboración: Autor

La identificación y aplicación de controles consiste en revisar si los controles existentes en el proceso mitigan adecuadamente los eventos de riesgo.

La Red Financiera Rural, en su ponencia realizada en el año 2015, referente al Programa de formación en competencias para gestión integral de riesgos en IMF, en el módulo concerniente a la administración de riesgo operacional considera se deben evaluar las siguientes características en un control:

a) **Oportunidad.**

Se entiende por oportunidad al momento en el cual el control se ejecutará.

Control Preventivo: Su propósito principal es prevenir que ocurran los eventos de riesgos y actúan antes de inicio de un proceso. Este tipo de controles:

- Puede no tener evidencia física
- Generalmente son aplicados a transacciones individuales
- Ocurren con alta frecuencia
- Implican muestras grandes

Control Detectivo: Su propósito principal es detectar y corregir eventos de riesgo que pudieron haber ocurrido durante o al finalizar el proceso. Este tipo de controles:

- Comúnmente están acompañados de evidencia física
- Generalmente aplicados a un grupo de transacciones
- Ocurren con menor frecuencia
- Implican muestras pequeñas

b) **Automatización**

Determina el grado en el cual un control se ejecuta o no de forma automática dentro de los procesos.

Control Manual: Es el control en que su aplicación incorporada en el proceso no considera el uso de sistemas informáticos.

Control Semi-automático: Es el control en que su aplicación incorporada en el proceso es parcialmente desarrollada mediante sistemas informáticos.

Control Automático: Es el control en que su aplicación incorporada en el proceso completamente desarrollada mediante sistemas informáticos.

c) Frecuencia

Entender la frecuencia del control ayuda a determinar si el control está efectivamente diseñado.

Permanente: Controles claves aplicados durante todo el proceso, es decir, en cada operación.

Periódico: Son controles aplicados cuando ha transcurrido un período específico de tiempo. Estos pueden ser: por día, mensual, trimestral, anual.

Ocasional: Son controles Ad hoc¹², es decir, aplicados a los procesos de forma ocasional o cuando sea necesario.

Del análisis efectuado se determinará la necesidad de mantener, modificar, eliminar o incluir controles, o incrementar su periodicidad.

Establecidos los tres parámetros principales de evaluación de un control se da mayor peso al factor de automatización por ser un concepto que incide directamente en la mayor efectividad de un control. Con menor peso se encuentran los factores de oportunidad y frecuencia.

Cuadro 5
Ponderación Controles

Oportunidad		Frecuencia		Automatización	
20%		20%		50%	
Preventivo	100%	Permanente	100%	Automático	100%
Detectivo	50%	Periódico	70%	Semiautomático	70%
		Ocasional	35%	Manual	35%

Fuente: (Red Financiera Rural, 2015)

Elaboración: Autor

Dentro de los tres factores principales de evaluación se miden también características propias de cada uno de ellos y se establecen pesos o ponderaciones en dos y tres escalas, las mismas que tienen como sustento la revisión de diferentes biografías relacionadas al tema (Red Financiera Rural, 2015) y el juicio de experto del autor.

¹²Controles específicos para un fin preciso.

Por definición de prudencia en la administración de riesgo operativo y con base al concepto de riesgo inherente, un control no podrá mitigar al 100% ningún riesgo; en tal virtud se ha establecido como una escala máxima de mitigación al 90% para calificar un control.

2.3.4. Información y comunicación

Los sistemas de información generan reportes, que contienen información operativa, financiera y la correspondiente al cumplimiento, que posibilitan la dirección y el control del negocio. Dichos informes contemplan, no sólo, los datos generados internamente, sino también información sobre incidencias, actividades y condiciones externas, necesaria para la toma de decisiones y para formular informes financieros. Debe haber una comunicación eficaz en un sentido amplio, que fluya en todas las direcciones a través de todos los ámbitos de la organización, de arriba hacia abajo y a la inversa.

Los empleados tienen que comprender cuál es su papel en el sistema de control interno y cómo las actividades individuales están relacionadas con el trabajo de los demás. Asimismo, tiene que haber una comunicación eficaz con terceros, como clientes, proveedores, organismos de control y socios.

La calidad de la información generada por los diferentes sistemas afecta la capacidad de la dirección de tomar decisiones adecuadas al gestionar y controlar las actividades de la entidad. Resulta imprescindible que los informes ofrezcan suficientes datos relevantes para posibilitar un control eficaz.

Contenido: ¿Contiene toda la información necesaria?

Oportunidad: ¿Se facilita en el tiempo adecuado?

Actualidad: ¿Es la más reciente disponible?

Exactitud: ¿Los datos son correctos?

Accesibilidad: ¿Puede ser obtenida fácilmente por las personas adecuadas?

Por otra parte, los sistemas de información, si bien forman parte del sistema de control interno, también deben ser controlados.

Además, de recibir la información necesaria para llevar a cabo sus actividades, todo el personal, especialmente los empleados con responsabilidades importantes deben tomar en serio sus funciones comprometidas al control interno.

Cada función concreta debe especificarse con claridad, cada persona tiene que entender los aspectos relevantes del sistema de control interno, cómo funcionan los mismos, saber cuál es su papel y responsabilidad en el sistema.

Al llevar a cabo sus funciones, el personal de la Cooperativa debe saber que cuando se produzca una incidencia conviene prestar atención no sólo al propio acontecimiento, sino también a su causa. De esta forma, se podrán identificar la deficiencia potencial en el sistema tomando las medidas necesarias para evitar que se repita.

Asimismo, el personal tiene que saber cómo sus actividades están relacionadas con el trabajo de los demás, esto es necesario para conocer los problemas y determinar sus causas y la medida correctiva adecuada, El personal debe saber los comportamientos esperados, aceptables y no aceptables.

Los empleados también necesitan disponer de un mecanismo para comunicar información relevante a los niveles superiores de la Cooperativa, los empleados de primera línea, que manejan aspectos claves de las actividades todos los días, generalmente son los más capacitados para reconocer los problemas en el momento que se presentan.

Debe haber líneas directas de comunicación para que esta información llegue a niveles superiores, y por otra parte debe haber disposición de los directivos para escuchar.

Además de una comunicación interna, debe existir una eficaz comunicación externa. Los clientes y proveedores podrán aportar información de gran valor sobre el diseño y la calidad de los productos o servicios de la Cooperativa, permitiendo responder a los cambios y preferencias de los socios/clientes. Por otra parte, toda persona deberá entender que no se tolerarán actos indebidos, tales como sobornos o pagos indebidos.

Se deberá considerar la adecuación de los sistemas de información y la comunicación a las necesidades de la entidad, a continuación, se relacionan algunos aspectos posibles a considerar:

2.3.4.1. Información.

- La obtención de información externa e interna y el suministro a la dirección de los informes necesarios sobre la actuación de la entidad en relación con los objetivos establecidos.
- El suministro de información a las personas adecuadas, con el suficiente detalle y oportunidad.
- El desarrollo o revisión de los sistemas de información, basado en un plan estratégico para los sistemas de información.
- El apoyo de la dirección al desarrollo de los sistemas de información necesarios.

2.3.4.2. Comunicación.

- La comunicación eficaz al personal, de sus funciones y responsabilidades de control.
- El establecimiento de líneas de comunicación para la denuncia de posibles actos indebidos.
- La sensibilidad de la dirección a las propuestas del personal respecto de formas de mejorar la productividad, la calidad, etc.
- La adecuación de la comunicación horizontal.
- El nivel de apertura y eficacia de las líneas de comunicación con clientes, proveedores y terceros.
- El nivel de comunicación a terceros de las normas éticas de la entidad.
- La realización oportuna y adecuada del seguimiento por parte de la dirección de las informaciones obtenidas de terceros, clientes, organismos de control, etc.

Cuadro 6

Componente / Principios de Control Interno

COMPONENTES	PRINCIPIOS
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	La organización obtiene o genera y usa información relevante y de calidad para apoyar el funcionamiento del control interno.
	La organización comunica información internamente, incluyendo objetivos y responsabilidades sobre el control interno, necesarios para apoyar funcionamiento del control interno.
	La organización se comunica con grupos externos con respecto a situaciones que afectan el funcionamiento del control interno.

Fuente: (Fonseca 2011, 133-6)

Elaboración: Autor

2.3.5. Actividades de monitoreo

En general, los sistemas de control están diseñados para operar en determinadas circunstancias y considerando que las condiciones evolucionan debido tanto a factores externos como internos, provocando con ello que los controles pierdan su eficiencia.

Como resultado de ello, la gerencia debe llevar a cabo la revisión y evaluación sistemática de los componentes y elementos que forman parte de los sistemas de control.

La evaluación debe conducir a la identificación de los controles débiles, insuficientes o innecesarios, para promover con el apoyo decidido de la gerencia, su robustecimiento e implantación. Esta evaluación puede llevarse a cabo de tres formas:

durante la realización de las actividades diarias en los distintos niveles de la organización; de manera separada por personal que no es el responsable directo de la ejecución de las actividades (incluidas las de control) y mediante la combinación de las dos formas anteriores. Para un adecuado seguimiento (monitoreo) se deben tener en cuenta las siguientes reglas:

- El personal debe obtener evidencia de que el control interno está funcionando.
- Sí las comunicaciones externas corroboran la información generada internamente, se deben efectuar comparaciones periódicas de las cantidades registradas en el sistema de información contable con el físico de los activos.
- Revisar si se han implementado controles recomendados por los auditores internos y externos; o por el contrario no se ha hecho nada o poco.
- Sí son adecuadas, efectivas y confiables las actividades del departamento de la auditoría interna.

El proceso de comunicar las debilidades y oportunidades de mejoramiento de los sistemas de control debe estar dirigido hacia quienes son los propietarios y responsables de operarlos, con el fin de que implementen las acciones necesarias.

Dependiendo de la importancia de las debilidades identificadas, la magnitud del riesgo existente y la probabilidad de ocurrencia, se determinará el nivel administrativo al cual deban comunicarse las deficiencias.

2.3.5.1. Alcance y frecuencia

El alcance y la frecuencia de la evaluación del control interno variarán según la magnitud de los riesgos objeto de control y la importancia de los controles para la reducción de aquellos. Así, los controles actuarán sobre los riesgos de mayor prioridad y los más críticos de manera más frecuente.

La evaluación del control interno forma parte de las funciones normales de auditoría interna y también resulta de peticiones especiales por parte de la alta administración.

Por otra parte, el trabajo realizado por los auditores externos constituye un elemento de análisis a la hora de determinar la eficacia del control interno. Una combinación del trabajo de las dos auditorías, la interna y la externa, posibilita la realización de los procedimientos de evaluación que la Dirección considere necesarios.

Cuadro 7
Componente / Principios de Control Interno

COMPONENTES	PRINCIPIOS
ACTIVIDADES DE MONITOREO	La organización selecciona, desarrolla, y realiza evaluaciones continuas y/o separadas para comprobar cuando los componentes de control interno están presentes y funcionando.
	La organización evalúa y comunica deficiencias de control interno de manera adecuada a aquellos grupos responsables de tomar la acción correctiva, incluyendo la Alta Dirección y el Consejo de Administración, según sea apropiado.

Fuente: (Fonseca 2011, 133-6)

Elaboración: Autor

En base a todo lo expuesto anteriormente, se derivan ciertos conceptos fundamentales que las instituciones financieras deben tener en cuenta:

- El control interno proporciona una seguridad “razonable”, más no absoluta, respecto a que los objetivos de control de la entidad se están logrando, debido a que el factor humano y sus decisiones correctas son claves para su funcionamiento efectivo.
- El control interno es un proceso, un medio utilizado para la consecución de un fin, no un fin en sí mismo.
- El control interno lo llevan a cabo las personas, no se trata solamente de manuales de políticas e impresos, sino de personas en cada nivel de la organización.

2.4. Buenas prácticas para la supervisión y gestión del riesgo operativo (Comité de supervisión bancaria de Basilea).

Basilea II define el riesgo operacional como el riesgo de pérdida resultante de una falta de adecuación o de un fallo de los procesos, el personal o los sistemas internos, o bien como consecuencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y el riesgo reputacional.

Una de las mayores novedades de Basilea II respecto al Acuerdo de 1988 ha sido la introducción de requerimientos de recursos propios por riesgo operacional. La preocupación por este riesgo ha crecido considerablemente en los últimos años, tanto por parte de las entidades financieras como por parte de los supervisores.

El Comité reconoce que la gestión de riesgos operativos concretos no es algo nuevo, sino que siempre ha sido una parte importante del esfuerzo de las instituciones financieras por evitar el fraude, mantener la integridad de los controles internos, reducir los errores en las operaciones, etc. Sin embargo, lo que resulta relativamente nuevo es

considerar la gestión del riesgo operativo como una práctica integral comparable a la gestión del riesgo de crédito o de mercado en principio, si bien no siempre en la práctica.

Los programas de gestión del riesgo operativo proporcionan seguridad y solidez a una entidad financiera, por lo que están avanzando para tratar el riesgo operativo como un tipo de riesgo específico, al igual que ocurre con los riesgos de crédito y de mercado.

El Comité estima que el intercambio de ideas entre supervisores y banqueros es fundamental para seguir desarrollando pautas adecuadas para la gestión de riesgos operativos.

Al desarrollar sus buenas prácticas, el Comité ha partido de su labor anterior sobre gestión de otros riesgos bancarios significativos, como el riesgo de crédito, de tipos de interés o de liquidez, convencido de que es necesario tratar el riesgo operativo con el mismo rigor que se aplica a los demás riesgos. Sin embargo, no cabe duda de que el riesgo operativo difiere de otros riesgos bancarios, al no ser un riesgo que se acepte directamente a cambio de un beneficio esperado, sino que es algo que se puede producir en el acontecer diario y esto repercute en el proceso de gestión del riesgo. Al mismo tiempo, si este riesgo no se controla adecuadamente, puede verse afectado el perfil de riesgo de la institución, con lo que podría verse expuesta a pérdidas significativas.

El Comité reconoce que “riesgo operativo” es un término que representa diferentes conceptos dentro del sector bancario, por lo que las instituciones financieras pueden adoptar sus propias definiciones con fines internos. Sea cual sea la definición utilizada, las instituciones financieras deben comprender a qué se refiere el riesgo operativo para poder llevar a cabo una administración y un control efectivo de esta categoría de riesgo. También es importante que su definición abarque el amplio abanico de riesgos operativos a los que se enfrentan las instituciones financieras y que recoja las principales causas de pérdidas operativas graves.

Los diferentes tipos de riesgo operativo que el Comité, en colaboración con la banca, ha identificado como posibles fuentes de pérdidas sustanciales, fueron ya descritos en una sección precedente del presente documento que son: fraude interno, fraude externo, relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo, prácticas con los clientes, productos y negocios, daños a activos materiales, incidencias en el negocio y fallos en los sistemas, ejecución, entrega y gestión de procesos.

Desarrollo de un marco adecuado para la gestión del riesgo:

- a) **Principio 1:** El consejo de administración deberá conocer cuáles son los principales aspectos de los riesgos operativos para la Cooperativa, en tanto

que categoría de riesgo diferenciada, y deberá aprobar y revisar periódicamente el marco que utiliza para la gestión de este riesgo. Este marco deberá ofrecer una definición de riesgo operativo válida para toda la institución y establecer los principios para definir, evaluar, seguir y controlar o mitigar este tipo de riesgos.

- b) **Principio 2:** El consejo de administración deberá asegurar que el marco para la gestión del riesgo operativo en la Cooperativa esté sujeto a un proceso de auditoría interna eficaz e integral por parte de personal independiente, capacitado y competente. La función de auditoría interna no deberá ser directamente responsable de la gestión del riesgo operativo.
- c) **Principio 3:** La alta gerencia deberá ser la responsable de poner en práctica el marco para la gestión del riesgo operativo aprobado por el consejo de administración. Dicho marco deberá ser aplicado de forma consistente en toda la organización y todas las categorías laborales deberán comprender sus responsabilidades al respecto. La alta gerencia también deberá ser responsable del desarrollo de políticas, procesos y procedimientos destinados a la gestión de estos riesgos para todos los productos, actividades, procesos y sistemas relevantes para la Cooperativa. Gestión del riesgo: identificación, evaluación, seguimiento y cobertura/control.
- d) **Principio 4:** Las instituciones financieras deberán identificar y evaluar el riesgo operativo inherente a todos sus productos, actividades, procesos y sistemas relevantes. Además, también deberán comprobar que antes de lanzar o presentar nuevos productos, actividades, procesos o sistemas, se evalúa adecuadamente su riesgo operativo inherente.
- e) **Principio 5:** Las instituciones financieras deberán vigilar periódicamente los perfiles de riesgo operativo y las exposiciones sustanciales a pérdidas. La alta gerencia y el consejo de administración deberán recibir información pertinente de forma periódica que complemente la gestión activa del riesgo operativo.
- f) **Principio 6:** Las instituciones financieras deberán contar con políticas, procesos y procedimientos para controlar y cubrir los riesgos operativos más relevantes. Además, deberán reexaminar periódicamente sus estrategias de control y reducción de riesgos y ajustar su perfil de riesgo operativo según corresponda, utilizando para ello las estrategias que mejor se adapten a su apetito por el riesgo y a su perfil de riesgo.

- g) **Principio 7:** Las instituciones financieras deberán contar con planes de contingencia y de continuidad de la actividad, que aseguren su capacidad operativa continua y que reduzcan las pérdidas en caso de interrupción grave de la actividad.
- h) **Principio 8:** Los supervisores bancarios deberán exigir a todas las instituciones financieras, sea cual sea su tamaño, que mantengan un marco eficaz para identificar, evaluar, seguir y controlar o mitigar sus riesgos operativos más relevantes, como parte de su aproximación general a la gestión de riesgos.
- i) **Principio 9:** Los supervisores deberán realizar, directa o indirectamente, una evaluación periódica independiente de las políticas, prácticas y procedimientos con los que cuentan las instituciones financieras para gestionar sus riesgos operativos. Además, deberán cerciorarse de que se han puesto en marcha los mecanismos necesarios para estar al tanto de cualquier novedad que se produzca en una institución financiera.
- j) **Principio 10:** Las instituciones financieras deberán proporcionar información pública suficiente para que los partícipes del mercado puedan evaluar sus estrategias de gestión del riesgo operativo.

De acuerdo con Basilea, una institución financiera puede identificar y evaluar sus riesgos operativos de diversas maneras:

- **Auto-evaluación o evaluación del riesgo:** el banco comprueba la vulnerabilidad de sus operaciones y actividades ante el riesgo operativo. Este proceso es interno y a menudo conlleva la utilización de listas de control o de grupos de trabajo para identificar los puntos fuertes y débiles del entorno de riesgo operativo. Los cuadros de mando (*scorecards*), por ejemplo, son un instrumento para transformar las evaluaciones cualitativas en medidas cuantitativas que clasifican de forma relativa los diferentes tipos de exposiciones al riesgo operativo. Algunos indicadores pueden referirse a riesgos específicos a una línea de negocio concreta mientras que otros pueden clasificar jerárquicamente los riesgos que afectan a varias líneas. Además, se puede analizar tanto los riesgos inherentes como los controles necesarios para mitigarlos. Asimismo, los bancos pueden utilizar estos cuadros de mando para asignar el nivel de capital económico que corresponde a cada línea de negocio dependiendo de los resultados de la gestión y control de diversos aspectos del riesgo operativo.

- **Asignación de riesgos (*riskmapping*):** en este proceso, se agrupan por tipo de riesgo las diferentes unidades de negocio, funciones organizativas o procesos, lo que puede dejar al descubierto ámbitos que presenten deficiencias y ayudar a determinar cuáles son las prioridades para su gestión.
- **Indicadores de riesgo:** se trata de estadísticas o parámetros, a menudo financieros, que pueden revelar qué riesgos asume cada banco. Estos indicadores suelen ser revisados periódicamente (mensual o trimestralmente) para alertar a los bancos sobre cambios que puedan ser reveladores de problemas con el riesgo. Se suelen utilizar parámetros como el número de operaciones fallidas, las tasas de rotación de asalariados y la frecuencia y/o gravedad de los errores u omisiones.
- **Cálculos:** algunas empresas han comenzado a cuantificar su exposición al riesgo operativo utilizando diversos métodos. Uno de ellos es utilizar el historial de pérdidas de un banco, que puede revelar datos muy útiles para evaluar la exposición de un banco al riesgo operativo y desarrollar una política para cubrir o controlar el riesgo. Una manera muy eficaz de utilizar correctamente esta información es establecer un marco para registrar y consignar sistemáticamente la frecuencia, gravedad y otros aspectos importantes de cada caso de pérdida. Algunos bancos también combinan los datos sobre pérdidas internas con datos sobre pérdidas externas, análisis de escenarios y factores de evaluación del riesgo.

Capítulo Tres

3. Metodología

El objetivo de esta tesis es proveer una metodología consistente que permita a la institución identificar, valorar, controlar/mitigar, monitorear, medir y reportar sus riesgos operativos en el desarrollo de sus negocios y operaciones, basado en el marco COSO ERM.

La aplicación de la metodología propuesta se basa en la identificación de riesgos a través del análisis de un proceso de soporte o apoyo considerado como prioritario de atención para la administración, levantado en una institución financiera del Sistema Popular y Solidario del segmento 1; esta institución por políticas internas de seguridad de la información no permitió citar su razón social en el presente estudio, sin embargo durante el periodo de aproximadamente cuatro meses, permitió realizar el respectivo levantamiento de información independiente por parte del autor, sobre el proceso previamente definido. El levantamiento de información se realizó con el dueño del proceso escogido y los responsables de cada subproceso.

La Cooperativa de ahorro y crédito es una institución referente del sistema que pertenece al grupo de Cooperativas grandes del segmento 1; al cierre del mes de mayo de 2018¹³ tiene una participación de alrededor el 5% del activo y del pasivo y el 4% del patrimonio del sistema cooperativo (EC Superintendencia de Economía Popular y Solidaria 2018).

Se encuentra ubicada en las principales ciudades del país y tiene una experiencia en el mercado financiero de más de 40 años. Sus principales líneas de negocio es la colocación de crédito de consumo y microcrédito; y por el pasivo, su principal fuente de financiamiento son las obligaciones con el público a plazo fijo.

Actualmente la institución no cuenta con una base metodológica aplicada para la administración de este tipo de riesgo; únicamente cuenta con un manual de políticas de riesgo operativo, documento que contiene en su gran mayoría los lineamientos establecidos por la Superintendencia de Bancos en la resolución 834, sin embargo no ha sido aplicado en su integralidad a través de la definición de una metodología; razón por la cual consideró y tuvo la apertura de permitir a la autora realizar el análisis correspondiente en uno de los procesos considerados como críticos en su momento y que corresponde al Macro Proceso “Gestión Financiera”.

¹³Última información disponible.

Para poder aplicar la presente metodología, las entidades deberán cumplir con características mínimas las cuales se detallan a continuación:

1. Procesos levantados a nivel de subproceso.
2. Inventario de procesos, el cual debe tener claramente definido: el tipo de macroproceso¹⁴, macroproceso, proceso, subproceso, si corresponde a un proceso crítico o no, asignada la línea de negocio correspondiente y el responsable de la ejecución del proceso.
3. Su estructura organizacional debe contar con las áreas de: control interno, unidad o responsable de riesgos, calidad y procesos, auditoría interna.

Estas características se cumplen en entidades del segmento 1 y en menor escala en entidades del segmento 2, razón por la cual el estudio se orienta a estas instituciones donde su estructura organizacional es más completa y cuentan con estas características claves para poder aplicar la metodología propuesta:

La autora tuvo como fuentes de información principales in situ el flujo de cada subproceso y el juicio de especialistas y expertos con los que trabajo en el levantamiento de la información; las técnicas aplicadas para la elaboración del presente trabajo fueron entrevistas con los dueños del proceso y su personal operativo, así reuniones grupales para revisión de resultados.

A continuación, se detalla cada paso que contempla la metodología aplicada en la institución:

Gráfico 2
Metodología riesgo operativo



Fuente y elaboración: Autor

¹⁴ Pudiendo ser estratégico, apoyo o productivo.

3.1. Establecer ambiente de control

El primer paso para la implementación de un sistema de control enfocado en la gestión de riesgos es el establecimiento del ambiente de control. Como se mencionó anteriormente, el ambiente de control es el conjunto de normas, procesos y estructuras que constituyen la base sobre la cual se va a desarrollar el control interno de la Cooperativa de ahorro y crédito. Es aquí, donde el Consejo de Administración y la Gerencia General definen los estándares de conducta esperados por el personal dentro de la entidad.

En resumen, es la base del modelo planteado que se relaciona con la cultura organizacional, provee estructura y disciplina a través de la influencia que se ejerce sobre el comportamiento del personal, se relaciona con los valores éticos, las habilidades y competencia de los empleados, con la filosofía y estilo de dirección y finalmente la autoridad y asignaciones de responsabilidades.

3.1.1. Roles y responsabilidades.

Es relevante en un ambiente de control definir los roles y las responsabilidades que debe tener cada instancia. Para la presente metodología se han conjugado las responsabilidades establecidas en la Resolución de la Junta Bancaria, No JB-2005-834 emitida por la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador; la Resolución de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, No 128-2015-F aplicable a las Instituciones Financieras reguladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y las sanas prácticas para la administración y control del riesgo operacional emitido por el Comité de Basilea.

La institución objeto de estudio, tiene una estructura organizacional completa y cuenta con las siguientes áreas claves para poder aplicar la presente metodología:

- Auditoría interna.
- Unidad de riesgos.
- Unidad de control interno.
- Unidad de calidad y procesos.

En virtud de lo expuesto se detallan las responsabilidades:

a) Consejo de administración.

- Crear una cultura organizacional con principios y valores de comportamiento ético que priorice la gestión eficaz del riesgo operativo.

- Aprobar las políticas y estrategias relacionadas con la administración y gestión del riesgo operativo y establecer los principios para definir, evaluar, seguir y controlar o mitigar este tipo de riesgos.
- Recibir información pertinente de forma periódica que complemente la gestión activa del riesgo operativo.

b) Consejo de vigilancia.

- Vigilar que la unidad de riesgos cumpla y haga cumplir de manera correcta y oportuna las políticas, procesos, procedimientos, metodologías, y estrategias de administración integral de riesgo operativo.
- Vigilar que el auditor interno realice la evaluación sobre el cumplimiento del sistema de administración integral de riesgos.
- El consejo de vigilancia deberá asegurar que el marco para la gestión del riesgo operativo en la cooperativa de ahorro y crédito esté sujeto a un proceso de auditoría interna eficaz e integral por parte de personal independiente, capacitado y competente.
- Recibir información pertinente de forma periódica que complemente la gestión activa del riesgo operativo.

c) Gerencia general.

- Implementar las políticas, procesos y estrategias definidas por el consejo de administración en relación con la administración de riesgos.
- Facilitar la información al área de auditoría interna y al consejo de vigilancia para que puedan realizar la evaluación y seguimiento respecto a la implementación de la administración integral de riesgos.
- Poner en práctica el marco para la gestión del riesgo operativo aprobado por el consejo de administración. Dicho marco deberá ser aplicado de forma consistente en toda la organización y todas las categorías laborales deberán comprender sus responsabilidades al respecto.
- Desarrollar políticas, procesos y procedimientos destinados a la gestión de estos riesgos para todos los productos, actividades, procesos y sistemas relevantes para la Cooperativa.
- Recibir información pertinente de forma periódica que complemente la gestión activa del riesgo operativo (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2003).

d) Auditoria interna.

- El Auditor interno tiene roles legítimos dentro del ERM tales como: Apoya al trabajo de la gerencia actuando como facilitador para la identificación y evaluación de los riesgos; provee entrenamiento sobre riesgos, controles y respuesta a riesgos, apoya al establecimiento del ERM a través de su experiencia en gestión de riesgos, apoya la consolidación de reportes sobre riesgo, coordina el mantenimiento y desarrollo del marco ERM, valida cualquier información al ejecutar pruebas y aplica el criterio sobre la razonabilidad y efectividad de la gestión de riesgos y proceso de control.

Los auditores internos, tienen la responsabilidad fundamental de proveer diferentes grados de aseguramiento sobre la efectividad de los procesos de control y riesgos de la organización; es decir, asegura a la alta gerencia que los riesgos claves del negocio han sido identificados y están siendo adecuadamente gestionados y, que el sistema de control interno está operando efectivamente. Sin embargo, el auditor interno tiene las siguientes limitaciones: no debe determinar o establecer el apetito de riesgo, no debe imponer procesos para gestionar riesgos y controles, no debe tomar decisiones referentes a la respuesta al riesgo, y no debe tomar la responsabilidad en la gestión de riesgos, es decir debe mantener su independencia.

- El auditor deberá comprobar periódicamente que el marco para la gestión del riesgo operativo en la cooperativa se aplica de forma eficaz en toda la organización. (Comité de supervisión bancaria de Basilea, 2003).
- La unidad de auditoria interna, deberá retroalimentar a la unidad de riesgos, los resultados obtenidos de las revisiones efectuadas a los controles considerando: el cumplimiento del control por parte del responsable del proceso, la idoneidad y razonabilidad del control (efectividad), y riesgos no controlados detectados en la revisión.
- De encontrar deficiencias en los controles, auditoria interna, propondrá los controles que considere adecuados, mismos que serán evaluados con el usuario experto, el responsable de la unidad de riesgos, el responsable del proceso y el responsable de la unidad de calidad y procesos.

e) Unidad de riesgos.

- Identificar, medir, controlar, mitigar, monitorear y comunicar la exposición al riesgo operativo.

- Diseñar las políticas y el proceso de administración del riesgo operativo.
- Establecer las directrices para la evaluación de riesgos y controles, en coordinación con el área de control interno.
- Analizar las matrices de riesgo y establecer los lineamientos de análisis para las evaluaciones de riesgo y control.
- Proporcionar información relacionada a los eventos de riesgo y control.
- Elaborar el informe de riesgos respecto de nuevos productos y servicios

f) Control interno.

- Validar el cumplimiento de las políticas y procesos establecidos y el cierre de los hallazgos.
- Interactuar entre los responsables de procesos y áreas de la cooperativa respecto a la periodicidad, forma, tiempo, recursos y respuesta a los controles detectados y su efectividad.
- Consolidar los resultados del análisis de riesgo y control, su desarrollo, acuerdos de revisión y el seguimiento hasta su resolución.
- Interacción constante con el área de riesgos y auditoría interna.
- Definir los entregables requeridos por la alta administración para la incorporación del ambiente de control interno.

Tanto el control interno como la gestión de riesgos son procesos llevados a cabo por el consejo de administración, la alta gerencia y todo el personal de la organización, diseñado para proporcionar una garantía razonable sobre el logro de objetivos relacionados con operaciones, reporte y cumplimiento.

g) Responsable del proceso

Los responsables de los procesos velarán por la definición, mantenimiento, actualización, eficiencia, control de ejecución de sus procesos y del levantamiento de los eventos de riesgo que se generen en su gestión diaria; así como las acciones a realizar para mitigar los eventos de riesgos. Teniendo además la responsabilidad de informar al momento de detectar eventos de riesgo operativo en sus procesos, a la unidad de riesgos

Serán los encargados de administrar integralmente el riesgo, asegurando el apego a las políticas y procedimientos, así como su interrelación con los controles, incluyendo:

- Determinar la estructura funcional para implementar el ambiente de control.
- Hay que asegurar que los datos de riesgo levantados cumplen las directrices establecidas; y, que las acciones correctivas implementadas resuelven los requisitos de control.

- Garantizar que previo a la adquisición o al lanzamiento de nuevos productos o servicios se analizan los riesgos y controles asociados;
- Participar en la identificación, implementación y validación de controles, donde sea necesario.
- Hay que asegurar que las excepciones relacionadas a: identificación de riesgos o resultados de la evaluación de controles sean reportados a la unidad de riesgos.
- Evaluar con el responsable de las áreas y el responsable de control interno las observaciones levantadas, su estado y seguimiento hasta el cierre definitivo.

Estas responsabilidades deben estar claramente definidas en el manual de políticas de administración de riesgo operativo el mismo que debe ser propuesto por el Comité de administración integral de riesgos y aprobado por el consejo de administración.

3.2. Evaluar riesgos

Una vez establecido el ambiente de control, el siguiente paso es la evaluación de riesgos, lo cual se debe realizar de la siguiente manera:

3.2.1. Identificación.

La autora en conjunto con el responsable de cada subproceso identificó los eventos potenciales que si ocurren pueden afectar a la cooperativa. La identificación de eventos incluye la identificación de factores internos y externos, los mismos que pueden afectar la implementación de la estrategia y logro de objetivos. Los factores externos incluyen factores económicos, sociales, empresariales, legales, ambientales, tecnológicos; mientras que los factores internos, se refieren a estructura, personal, procesos y tecnología.

Este componente, incluye la distinción entre potenciales eventos que pueden tener un impacto negativo representados por los riesgos, de aquellos que representan oportunidades con impacto positivo.

La identificación de eventos debe realizarse en todos los niveles de la Cooperativa, incluso los eventos con baja posibilidad de ocurrencia fueron considerados, si el impacto en un objetivo es alto.

Los eventos de riesgo operativo serán identificados por línea de negocio, agrupados por tipo de evento, y, las fallas o insuficiencias en los procesos, las personas, la tecnología de la información y los eventos externos.

Los tipos de eventos (Anexo 3) son los siguientes:

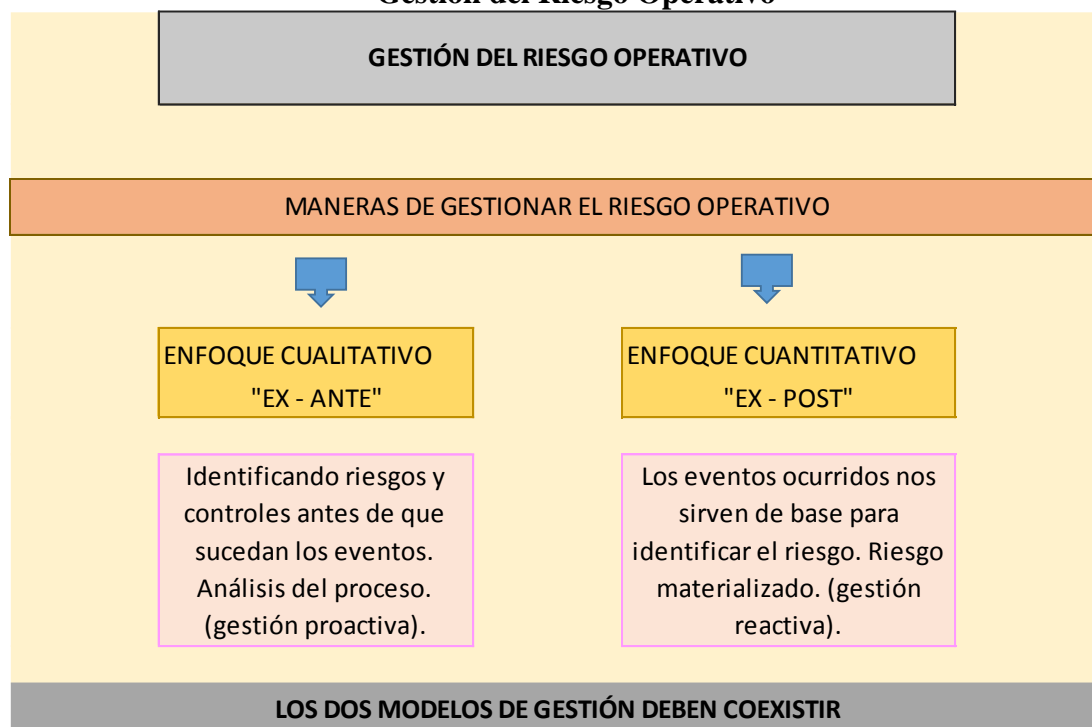
- Fraude interno;
- Fraude externo;
- Prácticas laborales y seguridad del ambiente de trabajo;
- Prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio;
- Daños a los activos físicos;
- Interrupción del negocio por fallas en la tecnología de la información
- Deficiencias en la ejecución de procesos, en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y terceros.

La identificación de riesgos se efectúa en base a dos fuentes de información, estas son:

- Análisis del proceso y
- Verificación de los eventos de riesgo suscitados en la entidad.

Esta identificación permite el fortalecimiento o creación de controles para su mitigación, la mejora de los procesos, así como la identificación de puntos de control interno.

Gráfico 3
Gestión del Riesgo Operativo



Fuente:(Power 2010, 115)

Elaboración: Autor

El presente estudio hace énfasis en una gestión proactiva del riesgo operativo, por lo que la identificación de riesgos se realizó en base al análisis del proceso.

a) Identificación de Riesgos en base al análisis del proceso.

Con el objetivo de garantizar la optimización de los recursos y la estandarización de las actividades, la Cooperativa de ahorro y crédito cuenta con procesos definidos de conformidad con la estrategia y las políticas adoptadas.

Los procesos¹⁵ están clasificados en:

- Proceso gobernantes o estratégicos: de gobierno y dirección.
- Procesos productivos, fundamentales u operativos: direccionados al giro del negocio.
- Procesos habilitantes, de soporte o apoyo.

La gestión de riesgo operativo requiere:

- Diseño claro de los procesos, los cuales deben ser adaptables y dinámicos;
- Descripción en secuencia lógica y ordenada de las actividades, tareas;
- Determinación de los responsables de los procesos, que serán aquellas personas encargadas de su correcto funcionamiento, a través de establecer medidas y fijar objetivos para gestionarlos y mejorarlos, garantizar que las metas globales se cumplan, definir los límites y alcance, mantener contacto con los clientes internos y externos del proceso para garantizar que se satisfagan y se conozcan sus expectativas, entre otros;
- Difusión y comunicación de los procesos buscando garantizar su total aplicación; y,
- Actualización y mejora continua a través del seguimiento permanente en su aplicación.

Se validó que los procesos estén asignados a las Líneas de Negocio (Anexo 2) de acuerdo con los productos y servicios que generan. El análisis del proceso se realizó empleando como insumo los manuales aprobados de políticas y procedimientos de los procesos. Esta actividad se realizó juntamente con el usuario experto del proceso en revisión; en adelante se deberá realizar con un funcionario de la unidad de riesgos, a fin de recabar información relacionada al proceso diario que se realiza; permitiendo también identificar oportunidades de mejoramiento.

¹⁵En el anexo 1 se encuentra el inventario de procesos de la institución objeto de estudio.

El análisis además de permitir la verificación de los componentes principales del proceso que permitirá conocer la interacción con otros procesos, las características de los insumos y productos, las actividades a realizar, los controles existentes y el objetivo del proceso; facilitando de esta forma la identificación de posibles eventos de riesgo.

En primera instancia la autora en conjunto con los responsables de cada subproceso se planteó cada uno de los siguientes cuestionamientos en las actividades de los procesos en análisis:

- ¿Qué factores de riesgo intervienen en la actividad?
- ¿Qué errores voluntarios o involuntarios, pueden ocurrir en el desarrollo de la actividad?
- ¿Qué factor sería responsable en caso de presentarse un determinado evento de riesgo?
- ¿Qué posibilidad existe de que ocurra un determinado evento de riesgo?
- ¿Qué efecto en la capacidad de la entidad para continuar con el giro del negocio, provocaría el evento de riesgo en caso de presentarse?
- ¿Qué procesos adicionales se verían afectados en el caso de presentarse un evento de riesgo?
- ¿Qué errores voluntarios o involuntarios podrían tener una implicación legal?

Solventando estas interrogantes, se identificó los eventos de riesgos potenciales existentes en el proceso, y/o los controles existentes o propuestos; resultados que fueron resumidos en la Matriz de Riesgo Operativo.

b) Identificación de riesgos materializados.

Si bien, este punto no se pudo cubrir en el presente estudio; como complemento a la metodología propuesta, la Unidad de riesgos, deberá solicitar mensualmente a las diferentes áreas que conforman la Cooperativa un detalle de los eventos de riesgo que se han presentado en la ejecución de sus actividades (fallos, multas, daños, entre otros) en el formato de reporte de eventos de riesgo que esta determine. La unidad de riesgos consolidará esta información de todas las áreas de la entidad.

Este registro debe contener como mínimo¹⁶:

- La fecha de inicio y fin del evento.
- Agencia /área que reporta el evento
- Agencia área que genera el evento

¹⁶Formato planteado en anexo 1.

- Proceso
- Factor de riesgo operativo
- El evento de riesgo, sus causas/vulnerabilidades y descripción
- Frecuencia con la que se suscita el evento de riesgo
- El nivel de impacto económico, al giro del negocio, legal o reputacional.
- El riesgo para la institución que puede ser de tipo: legal, reputacional, económico, de información y, de continuidad de negocio.

3.2.2. Medición de riesgos

Una vez que los riesgos fueron identificados, se procedió con la evaluación de éstos, lo cual permite a la institución considerar los acontecimientos que eventualmente pueden afectar el logro de los objetivos. La metodología, toma en cuenta la evaluación de riesgos desde dos perspectivas: probabilidad e impacto.

La probabilidad, representa la posibilidad de que un evento dado ocurra. El impacto, es el efecto que causaría en el caso de materializarse. En la determinación del impacto, la gerencia normalmente utiliza una medida igual o similar al establecimiento del objetivo.

En primera instancia, la evaluación de riesgos se aplica al riesgo inherente, que es el riesgo que, en una organización en ausencia de acciones, podría alterar el impacto o la frecuencia de ocurrencia de ese riesgo. Una vez que se ha desarrollado la respuesta al riesgo la gerencia utiliza técnicas de evaluación para determinar el riesgo residual que se define como “El riesgo que resulta después que la gerencia ha implantado efectivamente acciones para mitigar el riesgo inherente” (Jiménez 2010, 240).

Tomando como referencia Basilea, una institución financiera puede identificar y evaluar sus riesgos operativos a través de la matriz de riesgos (*riskmapping*): en este proceso, se agrupan por tipo de riesgo las diferentes unidades de negocio, funciones organizativas o procesos, lo que puede dejar al descubierto ámbitos que presenten deficiencias y ayudar a determinar cuáles son las prioridades para su gestión.

Como se mencionó anteriormente, la matriz de riesgo operativo se define como una herramienta de gestión utilizada para visualizar el tipo y el nivel de riesgo en el proceso de estudio de la Cooperativa. La valoración de riesgo contenida en la matriz es cualitativa, basada en una estimación de eventos, impacto y frecuencia ocurridos en el pasado y por la probabilidad de ocurrencia en el presente.

Posterior a la identificación de los riesgos, es necesario categorizarlos en base al impacto en la entidad, ponderando cada uno de ellos en base a su criticidad frente al giro del negocio y a la factibilidad de ocurrencia o frecuencia de que se materialice el riesgo.

La metodología utilizada, comprende métodos cualitativos¹⁷ de ponderación de riesgo. Los riesgos derivados del análisis del proceso y de los eventos reportados por las agencias / áreas de la Cooperativa, serán ponderados en base a la estimación de importancia del riesgo para la entidad. En este sentido es un riesgo más crítico aquel que presente mayor afectación y mayor probabilidad de ocurrencia.

3.2.2.1. Impacto

Dentro de la metodología se definen cinco niveles de impacto, lo que permite identificar no solo los eventos de mayor afectación al giro del negocio, sino que además facilita la posterior priorización en la implementación de controles. En las sesiones de trabajo realizadas. La autora recomendó al responsable del macroproceso “Gestión Financiera”, evaluar el impacto teniendo en cuenta tres factores claves que son: la afectación a la continuidad del negocio, la afectación a la reputación de la institución y si es que la materialización del evento de riesgo podría derivar en una afectación de orden legal o incumplimiento normativo.

Se procedió a establecer los cinco niveles para lo cual también se invitó al y al responsable de la unidad de riesgos, llegando consensuadamente a establecer la siguiente matriz:

¹⁷Comprende las estimaciones realizadas en conjunto con el autor y los dueños de los procesos, las mismas que se resumen en la matriz de impacto y probabilidad.

Cuadro 8
Matriz de Impacto

Evaluación	Impacto	Negocio	Reputacional	Legal y Normativo
5	Alto	La mayor parte del negocio se interrumpe.	Daño no reversible a la reputación o a las relaciones con los grupos de interés.	Daño de orden legal o incumplimiento normativo que genere la liquidación de la institución.
4	Medio Alto	Pérdida temporal de la funcionalidad/capacidad del negocio.	Daños en la reputación con los grupos de interés que afecten la sostenibilidad de la institución.	Daño de orden legal o incumplimiento normativo que genere juicios a la institución.
3	Medio	Interrupción moderada a las actividades del día a día, requiere procesos.	Daños en la reputación con los grupos de interés que pueden ser manejados con asistencia externa.	Daño de orden legal o incumplimiento normativo que genere multas de la institución.
2	Bajo	Poca interrupción a las actividades del día a día, procedimientos de solución de fácil implementación.	Daños en la reputación con los grupos de interés que se puedan gestionar inmediatamente.	Daño de orden legal o incumplimiento normativo que genere llamados de atención a la institución.
1	Muy Bajo	No afectan las actividades del día a día.	No afecta la reputación de la institución.	No existe incumplimiento de orden legal o normativo.

Fuente y elaboración: Autor

Es importante mencionar que la calificación del impacto se realiza conforme a la afectación que produzca este, puede ser al negocio, reputacional o legal como se detalla; si tiene afectación en uno o más conceptos se tomará el de mayor nivel de riesgo; una vez la institución vaya madurando su metodología para la administración de riesgo y cuente con una base de eventos consistente, podrá realizar una calificación en base al valor económico del evento de riesgo.

Adicional cabe mencionar que el riesgo reputacional por naturaleza deriva de la materialización de otros riesgos y de su gestión deficiente (operacional, estratégico, de mercado, de liquidez, de crédito, legal, etc.); muchas veces se trata de riesgos latentes.

No sólo viene de los otros riesgos, pero puede a su vez provocarlos (ej.: puede causar falta de acceso al crédito, es decir riesgo de liquidez, lo que puede llevar en casos

extremos a la quiebra). Se origina en fin de cuentas sobre todo en grandes fallas de control interno.

La puntuación más alta se otorga al evento de riesgo con mayor afectación en la continuidad del negocio, o al presentar implicación legal o reputacional para la Cooperativa.

3.2.2.2. Factibilidad de Ocurrencia

Siempre existe la posibilidad de que se presente un evento de riesgo, sin embargo, es más preocupante si el evento de riesgo puede presentarse frecuentemente.

Una vez determinado el nivel de impacto se procede a asignar una puntuación más alta a la mayor probabilidad de ocurrencia. Para los riesgos identificados en el análisis de procesos, no existe en la mayoría de los casos, registros que estos se hubieran presentado, por lo que los niveles que se detallan a continuación son establecidos en base a la apreciación de factibilidad de ocurrencia a juicio de experto del dueño del proceso complementado con la experiencia del autor.

Cuadro 9
Matriz de Probabilidad

Evaluación	Frecuencia	Detalle
5	Alto	Si el evento se repite más de 52 veces al año o más de una vez por semana
4	Medio alto	Si el evento se repite hasta 52 veces al año o una vez por semana.
3	Medio	Si el evento se repite hasta 12 veces al año o una vez por mes
2	Bajo	Si el evento se repite hasta 6 veces al año o dos veces por mes.
1	Muy bajo	Si el evento se repite hasta 1 vez por año

Fuente y elaboración: Autor

3.2.2.3. Ponderación

Los riesgos se ponderarán en base a su factibilidad de ocurrencia e impacto, ponderando cada uno de los eventos de riesgo de forma particular; de esta ponderación, obtendremos una matriz de calor, en la cual se visualiza fácilmente la criticidad de los riesgos. El resultado de esta matriz incidirá además en la prioridad de implementación de controles, siendo los riesgos más críticos aquellos de primera prioridad.

Cuadro10
Matriz de Ponderación

PROBABILIDAD	(5) Alto	5	10	15	20	25
	Medio	4	8	12	16	20
	(4) Alto	3	6	9	12	15
	(3) Medio	2	4	6	8	10
	(2) Bajo	1	2	3	4	5
	(1) Muy Bajo					
		Muy Bajo	Bajo	Medio	Medio Alto	Alto
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		IMPACTO				

Fuente y elaboración: Autor

Enmarcados en la metodología de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria¹⁸; el resultado de la ponderación se presentará en cuatro niveles, mismo que representan la prioridad de atención del evento de riesgo.

Para realizar el paso a los cuatro (4) niveles de riesgo, se debe considerar:

- El resultado de la multiplicación del nivel de Impacto con el nivel de la Probabilidad o Frecuencia –dependiendo el caso-, en base a la siguiente escala:

Cuadro 11
Matriz de Ponderación

Riesgo	Rango de Ponderación	Definición
Crítico	mayor o igual a 16	Cuando el riesgo presenta una probabilidad de pérdida alta, que puede afectar gravemente a la continuidad del negocio e incluso llevar a la liquidación de la entidad y que, por lo tanto, requiere acciones inmediatas por parte del consejo de administración y la gerencia.
Alto	10 a 15	Cuando el riesgo presenta una probabilidad de pérdida alta, que puede afectar al funcionamiento normal de ciertos procesos de la entidad y requiere la atención del consejo de administración y gerencia.
Medio	de 5 a 9	Cuando el riesgo presenta una probabilidad de pérdida moderada, que afecta a ciertos procesos de la entidad, y que requiere la atención de la gerencia y mandos medios.
Bajo	de 1 a 4	Cuando el riesgo presenta una probabilidad de pérdida baja, que no afecte significativamente a los procesos de la entidad, y que se administran con controles y procedimientos rutinarios.

Fuente y elaboración: Autor

¹⁸ Resolución No. 128-2015-F, Art. 18. Niveles de Riesgo.

Un proceso puede ser afectado por varios eventos de riesgo, mismos que pueden tener diferentes niveles de probabilidad e impacto. Por ello se consideró preciso validar si el proceso es crítico, en este caso el proceso mantendrá la calificación más alta obtenida entre las calificaciones independientes.

Si el proceso no es crítico su calificación será el resultado del promedio de las calificaciones individuales de los eventos que lo componen.

La unidad de riesgos deberá enfocar sus acciones en los eventos de riesgo calificados con nivel alto y crítico.

3.3. Establecer actividades de control

El siguiente paso es el establecimiento de las actividades de control, factor clave como mitigante del riesgo. Estas, son actividades que garantizan el control de la ejecución de los procesos, haciendo efectivas las acciones necesarias para el manejo de riesgos y orientando la operación hacia el logro de sus resultados, metas y objetivos institucionales. Permite ejercer control sobre toda la operación de la institución, ocurre en todos los procesos, interviene en todas las funciones y compromete todos los niveles de responsabilidad.

Las actividades de control conforman una parte fundamental de los elementos de control interno. Estas actividades están orientadas a minimizar los riesgos que dificultan la realización de los objetivos generales de la Cooperativa. Cada control que se realice debe estar de acuerdo con el riesgo que previene, teniendo en cuenta que demasiados controles son tan peligrosos como lo es tomar riesgos excesivos.

Estos controles permiten:

- Prevenir la ocurrencia de riesgos.
- Minimizar el impacto de las consecuencias de los mismos.
- Restablecer el sistema en el menor tiempo posible.

En todos los niveles de la Cooperativa existen responsabilidades en las actividades de control, debido a esto es necesario que todo el personal dentro de la organización conozca cuáles son las tareas de control que debe ejecutar. Para esto se debe dejar documentado cuáles son las funciones de control que le corresponden a cada colaborador.

Es preciso indicar que, en los talleres de trabajo realizados, tomo una considerable carga de tiempo la identificación de los controles y el determinar si los mismos se encontraban formalizados en los respectivos manuales de políticas y procedimientos de la Cooperativa.

Dentro de las actividades de control, se considera la identificación y el análisis de controles.

3.3.1. Identificación de Controles

El dueño del proceso juntamente con la autora, identificaron cuáles procesos¹⁹ requieren actividades de control y en qué grado; considerando que son acciones que mediante políticas y procedimientos contribuyen asegurar el perfil de riesgo de la Cooperativa y a mitigar los riesgos hasta niveles aceptables para la consecución de objetivos.

Como resultado de esta identificación, se observó aquellos eventos de riesgo sobre los cuales no existe un control específico, sin embargo, solo después de analizar los controles existentes se puede determinar la necesidad o no, de crear un control particular; debido a que un evento de riesgo puede estar mitigado por un control posterior. Es conveniente mantener prudencia en el establecimiento de controles, ya que el exceso de estos puede resultar en un proceso poco funcional; por otra parte, la existencia de actividades de control que no mitiguen ningún evento de riesgo genera un proceso más lento y menos funcional.

3.3.2. Análisis de Controles

Complementariamente con la identificación, se procedió a revisar si los controles existentes en el proceso mitigan adecuadamente los eventos de riesgo, así como si estos detallan claramente en que consiste el control, para lo cual se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Oportunidad
- Automatización
- Frecuencia

3.3.3. Valorar y calificar los controles

Establecidos los tres parámetros principales de evaluación de un control se da mayor peso al factor de automatización por ser un concepto que incide directamente en la mayor efectividad de un control. Con menor peso se encuentran los factores de oportunidad y frecuencia.

Dentro de los tres factores principales de evaluación se miden también características propias de cada uno de ellos y se establecen pesos o ponderaciones en dos

¹⁹Del macroproceso gestión financiera.

y tres escalas, las mismas que tienen como sustento la revisión de diferentes biografías relacionadas al tema (Red Financiera Rural 2015) y el juicio de experto del autor.

Adicionalmente, la autora recomienda a la administración solicitar a las áreas de auditoría y control interno el siguiente cumplimiento:

a) Requerimientos de pruebas de control.

Debe realizarse procedimientos de prueba y evaluación que aseguren que los controles cubren razonablemente los riesgos y funcionan como se espera. La medición de la efectividad de los controles estará bajo la responsabilidad del área de auditoría y control interno en las revisiones que realicen de acuerdo a su cronograma anual de trabajo. Estos resultados deberán ser comunicados a la unidad de riesgos para que esta a su vez actualice la matriz de riesgo, controles y nivel de riesgo residual.

b) Frecuencia de las pruebas.

La frecuencia de las pruebas realizadas por organismos independientes que son auditoría y control interno será de acuerdo con su plan anual de revisión, el mismo que sería recomendable se programe en base al nivel de riesgo asociado a los procesos.

c) Tamaño de la muestra.

Para determinar que los controles funcionan adecuadamente, el tamaño de la muestra debe ser representativo y realizado formalmente. El universo por probar constituye todos los documentos, información y transacciones del área relacionada.

d) Documentación del plan de pruebas.

Se dejará constancia formal a través de la emisión de informes dirigidos al Consejo de administración y vigilancia, gerencia general, responsable del proceso y unidad de riesgos sobre los resultados del plan de pruebas efectuado.

e) Determinación de brechas de control y acciones correctivas.

Los informes emitidos tendrán identificado que aspectos no están cubiertos con los controles implementados y las acciones correctivas acordadas entre el responsable de la unidad de riesgos y el responsable del proceso.

3.4. Información y comunicación.

a) Comunicación y reporte de resultados.

A través de un informe mensual o al menos trimestral se debe presentar ante el Comité de Administración Integral de Riesgos sobre la gestión mensual realizada de la gestión de riesgo operativo, adicionalmente se recomienda a la administración realizar los siguientes reportes:

Cuadro 12
Reportes Riesgo Operativo

MEDIO	FRECUENCIA DE ACTUALIZACIÓN	DIRIGIDO A	TIPO DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Informes	Semestral	Consejo de Administración Comité Integral de Riesgos	La evolución del riesgo, los controles implementados y el monitoreo de planes de acción.	Unidad de Riesgos	Cumplimiento de Planes de Acción a la fecha de corte
Informes	A la fecha de conclusión de la revisión	Consejo de Administración Comité Integral de Riesgos Gerencia y Jefatura responsable del proceso revisado	Informe de proceso efectuado, evaluación de riesgos y controles y oportunidades de mejora.	Unidad de Riesgos	Revisión de procesos con enfoque de riesgo operativo

Fuente y elaboración: Autor

3.5. Establecer actividades de monitoreo.

a) Monitoreo de Resultados.

Se realizará de forma mensual el monitoreo de:

- Los procesos revisados para la identificación de riesgos y la construcción de la matriz de riesgo operativo.
- Eventos de riesgo reportados por los responsables definidos.
- La implementación de planes de acción.

Por su parte el monitoreo y seguimiento al funcionamiento de los controles, son responsabilidad de Auditoría interna y/o la Unidad de Control Interno, siendo su retroalimentación en cuanto a la efectividad de control y cumplimiento de control de alta importancia para la administración de riesgo operativo.

Para un adecuado seguimiento (monitoreo) se deben tener en cuenta las siguientes reglas:

- El personal debe obtener evidencia de que el control interno está funcionando.
- Revisar si se han implementado controles recomendados por los auditores internos y externos; o por el contrario no se ha hecho nada o poco.
- Si son adecuadas, efectivas y confiables las actividades del departamento de la auditoría y control interno.

b) Planes de acción

Una vez identificados y evaluados los riesgos operativos es preciso definir, evaluar y seleccionar las acciones para reducir el riesgo a niveles aceptables, para ello se deben considerar las siguientes opciones:

- **Evitarlo:** Tomar acciones a fin de discontinuar las actividades que generan riesgo. La respuesta evitar, ayuda a salir o abandonar las actividades que generan riesgos por encima del apetito de riesgo definido. Evitar el riesgo puede implicar el cese de una línea de negocio, cierre de una agencia, dejar de ofertar un servicio por ser altamente riesgoso.
- **Reducirlo:** Tomar acciones para reducir el impacto, la probabilidad de ocurrencia del riesgo o ambos. Mitigar el riesgo implica reducir a un umbral aceptable la probabilidad y/o el impacto de un evento adverso. Adoptar acciones tempranas para reducir la probabilidad de ocurrencia de un riesgo y/o su impacto sobre la organización, a menudo es más efectivo que tratar de reparar el daño después de ocurrido el riesgo.

Cuando no es posible reducir la probabilidad, una respuesta de mitigación puede abordar el impacto del riesgo, dirigiéndose a los vínculos que determinan su severidad. Por ejemplo: diseñar redundancia en un sistema puede permitir reducir el impacto causado por un fallo del componente original, fortalecer el control interno en los procesos del negocio, aplicar la diversificación de productos o establecer límites de operaciones y monitoreo

- **Compartirlo:** Tomar acciones para reducir el impacto o la probabilidad de ocurrencia al transferir o compartir una porción el riesgo. Transferir el riesgo requiere trasladar a un tercero todo o parte del impacto negativo de una amenaza, junto con la propiedad de la respuesta. La transferencia de un riesgo simplemente confiere a una tercera persona la responsabilidad de su gestión; no lo elimina. La transferencia de la responsabilidad de un riesgo es más efectiva cuando se trata de la exposición a riesgos financieros. Transferir el riesgo casi siempre implica el pago de una prima de riesgo a la parte que asume el riesgo. Las herramientas de transferencia pueden ser bastante diversas e incluyen, entre otras, el uso de seguros, garantías de cumplimiento, fianzas, certificados de garantía, etc.
- **Aceptarlo:** La estrategia aceptar, no actúa de forma alguna y no afecta la probabilidad o impacto de los riesgos, es decir estos se aceptan como se identificaron.

Para la definición de planes de acción es necesario identificar las opciones u oportunidades que tiene la Cooperativa para disminuir el nivel de riesgo; por tal razón, es importante que en la selección de las opciones se considere su aplicación a los diferentes riesgos a fin de buscar soluciones combinadas y estrategias globales. En efecto, es pertinente analizar también la relación costo de la gestión del riesgo, frente al beneficio esperado, como criterio de selección.

Se tomará en cuenta la calificación del riesgo residual como guía para la elección de opciones para el tratamiento como se muestra:

Cuadro 13
Respuesta al Riesgo

Riesgo Residual	Rango de Ponderación	Respuesta
BAJO	de 1 a 4	Aceptar
MEDIO	de 5 a 9	Aceptar Mitigar
ALTO	10 a 15	Compartir Mitigar
CRITICO	mayor o igual a 16	Evitar Compartir Mitigar

Fuente y elaboración: Autor

Los planes de acción deben incluir los siguientes aspectos:

- Identificación de los procesos
- Definición del riesgo
- Acciones propuestas
- Objetivo
- Cronograma e indicadores de logro

Es importante tener en cuenta que la eficacia de los planes de acción depende en muchos casos de la aceptación, conocimiento y gestión de los dueños de los procesos pues ellos son los responsables de su implementación.

La Resolución 834 referente a riesgo operativo emitida por la Superintendencia de Bancos, menciona que una vez identificados los eventos de riesgo operativo y las fallas o insuficiencias en relación con los factores de este riesgo y su incidencia para la institución, los niveles directivos están en capacidad de decidir si el riesgo se debe asumir, compartirlo, evitarlo o transferirlo, reduciendo sus consecuencias y efectos.

La identificación antes indicada permitirá al Consejo de Administración y a la alta gerencia de la entidad, contar con una visión clara de la importancia relativa de los

diferentes tipos de exposición al riesgo operativo y su prioridad, con el objeto de alertarlos en la toma de decisiones y acciones, que entre otras, pueden ser: revisar estrategias y políticas; actualizar o modificar procesos y procedimientos establecidos; implantar o modificar límites de riesgo; constituir, incrementar o modificar controles; implantar planes de contingencias y de continuidad del negocio; revisar términos de pólizas de seguro contratadas; contratar servicios provistos por terceros; u otros, según corresponda²⁰.

Los eventos de riesgo operativo y las fallas o insuficiencias clasificados como críticos en riesgo residual²¹ serán considerados como prioritarios, estos serán remitidos al Comité de Administración Integral de Riesgos y al Consejo de Administración para que puedan decidir las acciones en función si el riesgo se asume, comparte, evita o transfiere.

3.6. Matriz de riesgos levantada a través del análisis de proceso (Gestión proactiva – ex ante)

Como se había mencionado anteriormente, el desarrollo de la metodología se realizó con un enfoque de aplicación en instituciones financieras del sistema popular y solidario y dentro de esto, orientado en mayor proporción a las instituciones que conforman el segmento 1 y 2, por el mayor grado de formalidad en su administración y organización.

Para el levantamiento de la matriz de riesgos, se analizó el Macroproceso “Gestión Financiera” el mismo que fue seleccionado por la administración de la institución. Se describe a continuación paso a paso el cómo se debe levantar y diseñar una matriz de riesgos:

1. Se debe Identificar las principales funciones desde el punto de vista de control, las cuales, para este caso son:
 - Gestión contable.
 - Operaciones de tesorería.
 - Elaborar y presentar informes y estados financieros.
 - Negociar con instituciones bancarias.
2. Identificar los procesos y subprocesos. Este macroproceso, cuenta con tres procesos definidos y dentro de cada uno de ellos, varios subprocesos.

²⁰Aplicado al Principio 7, Componente 2 del Marco Integrado de Control Interno COSO 2013

²¹Aplicado al Principio 7, Componente 2 del Marco Integrado de Control Interno COSO 2013

El macroproceso definido para revisión por la administración de la Cooperativa fue el de Gestión financiera, dentro de ellos se desprenden tres procesos y a su vez ocho subprocesos, como se describe a continuación:

Cuadro 14
Macroproceso “Gestión Financiera”

N°	Fecha Análisis	Macroproceso	Proceso	Subproceso	Tipo de Proceso	Proceso Crítico	Línea de Negocio
1	ene-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_CONTABLE	Gestión Tributaria	SOPORTE	SI	Banca Minorista
2	ene-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_CONTABLE	Racionalización y Control de Cuentas	SOPORTE	SI	Banca Minorista
3	feb-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_DE_TESORERÍA	Administración de Flujo de Caja	SOPORTE	SI	Administración de Activos
4	feb-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_DE_TESORERÍA	Administración de Fondos Disponibles	SOPORTE	SI	Administración de Activos
5	feb-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_DE_TESORERÍA	Gestión de Portafolio Propio	SOPORTE	SI	Negociación y Venta
6	mar-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_FINANCIERA	Costeo de Productos y Servicios	SOPORTE	NO	Banca Minorista
7	mar-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_FINANCIERA	Gestión de Pagos	SOPORTE	SI	Pagos y Liquidación
8	mar-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_FINANCIERA	Gestión y Control Financiero y Presupuestario	SOPORTE	NO	Banca Minorista

Fuente: Cooperativa de ahorro y crédito.

Elaboración: Autor

3. Definición consensuada del tipo de proceso, si es un proceso crítico para la entidad y la asignación de la línea de negocio correspondiente.
4. Identificar los principales riesgos. Se toma como referencia los que establece la normativa emitida por la Superintendencia de Bancos y Seguros (Anexo 2).
5. Identificar las causas y vulnerabilidades, se analiza que provoca el riesgo y cuáles son sus afectaciones.
6. Identificar el tipo de riesgo, que considera no solo el operativo, sino además aquellos que puedan derivar en una afectación legal²² y/o reputacional.
7. Se describe el evento de riesgo, en función de si se ha materializado en el pasado o se prestan las condiciones para que se de en el futuro. Este es un aspecto importante ya que se deben levantar efectivamente lo que se considera un riesgo, teniendo claro la premisa principal que riesgo no son consecuencias, razón por la cual el enfoque va al origen o lo que provoca dicho evento.

²²De acuerdo con la normativa 834 las mismas pueden ser: actos societarios; gestión de crédito; operaciones del giro financiero; actividades complementarias no financieras; y, cumplimiento legal y normativo.

8. Definir el tipo de factor, es decir si es un factor interno o externo, y del factor de riesgo operativo, si fue originado por el factor personas, procesos, tecnología de la información no eventos externos.
9. Medición en base a los criterios de probabilidad e impacto de acuerdo con los intervalos y escalas establecidas anteriormente.
10. Ponderación de los riesgos para obtener el nivel de riesgo inherente.

Riesgo inherente = Probabilidad inh * Impacto inh

11. Mapeo de riesgo inherente.
12. Proceso de jerarquización de riesgos con nivel alto y crítico.
13. Una vez determinado el nivel de riesgo inherente, se procede con la identificación de controles existentes y su evaluación con el fin de verificar si estos están bien diseñados para mitigar el riesgo; esta tarea incluye la localización de los controles formalmente establecidos en las políticas y procedimientos de la institución.

La evaluación de los controles se hace en base a los criterios de oportunidad, frecuencia y automatización, descritos anteriormente

Se validó además que para determinados riesgos no existen controles o de existir no mitigan los riesgos a un nivel de criticidad menor. Se procedió a describir el control que debe implementarse; este es un aspecto clave ya que el responsable del proceso deberá solicitar al área de calidad y procesos que se incorpore dentro del respectivo manual dicho control para su formalización dentro de los procedimientos.

14. Nuevamente se miden los riesgos en base a su probabilidad de ocurrencia e impacto, una vez aplicados los controles (mitigación de los riesgos), con lo cual se obtiene el nivel de riesgo residual. Se analiza si el nivel de riesgo varió con respecto al que resultó en la primera etapa de medición.

Riesgo residual = riesgo inherente – efectividad de controles

Riesgo residual = probabilidad residual * impacto residual

15. Mapeo de riesgos, reubicando los riesgos en función de si el control diseñado disminuye la probabilidad de ocurrencia o el impacto en caso de que se materialice.
16. Proceso de jerarquización de riesgos con nivel alto y crítico.
17. Definición de respuesta/tratamiento al riesgo.
18. Definición de planes de acción.

A continuación, se presenta la matriz de riesgo del Macroproceso “Gestión Financiera” estructurada por proceso y subproceso en base a los lineamientos detallados en la metodología:

Cuadro 15
Matriz de Riesgos Macroproceso “Gestión Financiera”

N°	Fecha Análisis	Macroproceso	Proceso	Subproceso	Tipo de Proceso	Proceso Crítico	Línea de Negocio	Tipo de Evento	Causas y Vulnerabilidades	Tipo de Riesgo			Fallas o insuficiencias de orden legal	Descripción del Evento	Tipo de Factor	Factor de Riesgo Operativo
										Operativo	Reputacional	Legal				
1	ene-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_CONTABLE	Elaboración de Estados Financieros	SOPORTE	SI	Banca Minorista	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Incumplimientos ocasionados por errores en el suministro de información que deba remitirse a: socios, inversores y organismos de control	x		x	Cumplimiento legal y normativo	Proceso manual de generación de información y reportes para presentar a los entes de control internos y/o externos, con alta exposición de cometimiento de errores o retrasos.	Interno	Procesos
2	ene-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_CONTABLE	Gestión Tributaria	SOPORTE	SI	Banca Minorista	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Incumplimientos ocasionados por errores en el suministro de información que deba remitirse a: socios, inversores y organismos de control	x				Desconocimiento por parte del personal de las normas tributarias vigentes que implica pagos excesivos.	Interno	Personas
3	ene-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_CONTABLE	Racionalización y Control de Cuentas	SOPORTE	SI	Banca Minorista	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Ejecución deficiente de procedimientos de control	x				Manuales de procedimientos donde no se detallan los responsables de cada proceso y subproceso a ejecutar.	Interno	Procesos
4	ene-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_CONTABLE	Racionalización y Control de Cuentas	SOPORTE	SI	Banca Minorista	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x				Procesos manuales de de conciliaciones y revisiones de partidas contables con alta exposición de cometimiento de errores o retrasos.	Interno	Procesos
5	feb-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_DE_TESORERÍA	Administración de Flujo de Caja	SOPORTE	SI	Administración de Activos	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Errores en la introducción y mantenimiento de datos	x				Concentración de funciones en la elaboración del flujo de caja	Interno	Personas
6	feb-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_DE_TESORERÍA	Administración de Flujo de Caja	SOPORTE	SI	Administración de Activos	Fraude Interno	Operaciones no reveladas adecuadamente	x				Movimientos de recursos a través de medios electrónicos por el funcionario responsable (uso de Tokens, Claves, etc.) a beneficio propio o de un tercero relacionado.	Interno	Personas
7	feb-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_DE_TESORERÍA	Administración de Fondos Disponibles	SOPORTE	SI	Administración de Activos	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x				Falta de rentabilización de excedentes de liquidez	Interno	Procesos
8	feb-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_DE_TESORERÍA	Administración de Fondos Disponibles	SOPORTE	SI	Administración de Activos	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x				Falta de coordinación y establecimiento de cupos de fondeo de efectivo para agencias.	Interno	Personas

N°	Fecha Análisis	Macroproceso	Proceso	Subproceso	Tipo de Proceso	Proceso Crítico	Línea de Negocio	Tipo de Evento	Causas y Vulnerabilidades	Tipo de Riesgo			Fallas o insuficiencias de orden legal	Descripción del Evento	Tipo de Factor	Factor de Riesgo Operativo
										Operativo	Reputacional	Legal				
9	feb-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_DE_TESORERÍA	Administración de Fondos Disponibles	SOPORTE	SI	Administración de Activos	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x				Incumplimiento de límites definidos para la composición de los ALN	Interno	Personas
10	feb-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_DE_TESORERÍA	Administración de Obligaciones Financieras	SOPORTE	SI	Pagos y Liquidación	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x		x		Desconocimiento por parte del personal del proceso de pago y registro en el BCE de Obligaciones con Acreedores Nacionales o del Exterior	Interno	Procesos
11	feb-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_DE_TESORERÍA	Gestión de Portafolio Propio	SOPORTE	SI	Negociación y Venta	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Ejecución deficiente de procedimientos de control	x				Inexistencia del manual para la administración de portafolio donde se establezca métodos de valoración, cumplimiento de límites, evaluación de contrapartes, custodio.	Interno	Personas
12	mar-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_FINANCIERA.	Costeo de Productos y Servicios	SOPORTE	NO	Banca Minorista	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x				No se ha detallado la metodología de costeo inicial y sus variaciones, ni su difusión a los ejecutivos responsables	Interno	Procesos
13	mar-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_FINANCIERA.	Gestión de Pagos	SOPORTE	SI	Pagos y Liquidación	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x				Colusión entre funcionarios y proveedores.	Interno	Personas
14	mar-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_FINANCIERA.	Gestión de Pagos	SOPORTE	SI	Pagos y Liquidación	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x				Procesos manuales en administración integral del proceso con alta probabilidad de cometimiento de errores	Interno	Personas
15	mar-17	GESTIÓN_FINANCIERA	GESTIÓN_FINANCIERA.	Gestión y Control Financiero y Presupuestario	SOPORTE	NO	Banca Minorista	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x				Desfases presupuestarios que afectan indicadores financieros y objetivos estratégicos	Interno	Procesos

Impacto			Probabilidad		Riesgo Inherete		Controles Existentes							Riesgo Residual	
N°	Valor_Imp	Calificación	Valor_Prb	Calificación	Ponderado RI	Calificación	Detalle de Control	Oportunidad	Ponderación	Frecuencia	Ponderación	Automatización	Ponderación	Valor RR	Calificación
1	3	MEDIO	2	BAJO	6	MEDIO	Revisión de información y reportes, por parte del Contador en primera instancia y luego la Gerencia Financiera, para luego ser firmados y autorizados por el Gerente General. Este control se encuentra detallado en los procedimientos de: Procedimiento de Balance General Mensual y Estado de Pérdidas y Ganancias. Manual de Políticas y Procedimientos de Gestión Contable. Pag 25	Detectivo	10%	Periódico	14%	Manual	18%	4	BAJO
2	3	MEDIO	3	MEDIO	9	MEDIO	Dentro del manual de incorporación y permanencia del personal de la Cooperativa se establecen las pruebas técnicas de conocimiento para calificar la idoneidad del trabajador.	Preventivo	20%	Periódico	14%	Semiautomático	35%	3	BAJO
3	3	MEDIO	1	MUY BAJO	3	BAJO			0%		0%		0%	3	BAJO
4	3	MEDIO	4	MEDIO ALTO	12	ALTO			0%		0%		0%	12	ALTO
5	4	MEDIO ALTO	2	BAJO	8	MEDIO	La administración del flujo de caja se controla a través del cumplimiento de los procedimientos de elaboración de flujos de caja el cual detalla paso a paso su elaboración; su seguimiento y ejecución se basa en los registros que reposan en el archivo de Tesorería; adicionalmente se establece la obligatoriedad de contar con un back up que pueda realizar esta actividad en caso de ausencia del responsable principal. Manual de Administración de Flujo de Caja, 8. Controles, pág. 22	Preventivo	20%	Ocasional	7%	Manual	18%	4	MEDIO
6	4	MEDIO ALTO	3	MEDIO	12	ALTO			0%		0%		0%	12	ALTO
7	3	MEDIO	3	MEDIO	9	MEDIO	Revisión periodica de donde se tienen invertidos los excedentes de modo que se busque la rentabilización de los mismos.	Preventivo	20%	Permanente	20%	Manual	18%	4	BAJO
8	5	ALTO	2	BAJO	10	ALTO	Proceso establecido para el fondeo de efectivo de agencias, definiendo un cupo de efectivo en base a su transaccionalidad y el retiro de excedentes.	Preventivo	20%	Permanente	20%	Manual	18%	4	MEDIO

N°	Impacto		Probabilidad		Riesgo Inherete		Detalle de Control	Controles Existentes						Riesgo Residual	
	Valor_Imp	Calificación	Valor_Prb	Calificación	Ponderado RI	Calificación		Oportunidad	Ponderación	Frecuencia	Ponderación	Automatización	Ponderación	Valor RR	Calificación
9	3	MEDIO	2	BAJO	6	MEDIO	Límites de exposición establecidos por el área de riesgos, se realiza un control diario de que se invierta en las instituciones en base al cupo aprobado en políticas.	Detectivo	10%	Permanente	20%	Manual	18%	3	BAJO
10	5	ALTO	2	BAJO	10	ALTO	Verificación de valores de pago de obligaciones de pago al mes. Manual de Administración de Obligaciones Financieras Directas. Pag 16.	Preventivo	20%	Permanente	20%	Manual	18%	4	MEDIO
11	3	MEDIO	4	MEDIO ALTO	12	ALTO			0%		0%		0%	12	ALTO
12	3	MEDIO	5	ALTO	15	ALTO			0%		0%		0%	15	ALTO
13	3	MEDIO	2	BAJO	6	MEDIO	Las políticas menciona: - Toda adquisición tiene que estar contemplada en el presupuesto anual y la que no lo esté, debe ser justificada. - Ningún funcionario, empleado de la institución o miembro de los diferentes consejos no aceptarán, ni pedirán comisiones, regalías o gratificaciones a los proveedores, en caso de acerlo será considerada como falta grave y será sancionado. - Los funcionarios, empleados, miembros de los consejos de la institución, así como sus familiares hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad, no podrán establecer relaciones comerciales y contractuales con la institución. - El Consejo de Administración revisarán y aprobarán los niveles y valores de aprobación. Manual de Políticas y Procedimientos de Adquisiciones. Pag 8	Preventivo	20%	Periódico	14%	Manual	18%	3	BAJO
14	3	MEDIO	3	MEDIO	9	MEDIO	Se establecen controles preventivos de revisión por parte de la Gerencia Financiera previo a efectuar los pagos; los controles estan detallados en el manual de pagos.	Preventivo	20%	Periódico	14%	Semiautomático	35%	3	BAJO
15	2	BAJO	3	MEDIO	6	MEDIO	Este manual contiene los procesos para Gestión y Control Financiero y Presupuestario donde se emiten las alertas cuando el desfase supera el margen de tolerancia y la alta administración debe implementar planes de contingencia. Aprobado 27 de noviembre del 2010.	Detectivo	10%		0%	Manual	18%	4	MEDIO

Fuente: Cooperativa de ahorro y crédito

Elaboración: Autor

Producto de la revisión realizada se identificaron 15 eventos de riesgo en los diferentes procesos y subprocesos que conforman el macroproceso gestión financiera. El nivel de riesgo inherente estuvo distribuido de la siguiente manera: 6.67% eventos de criticidad baja, 53.33% eventos de criticidad media y 40% de criticidad alta; no se presentaron eventos críticos.

Cuadro 16
Número de Riesgos Identificados (Inherente)

Macroproceso	Proceso	Bajo	Medio	Alto	Crítico	TOTAL
Gestión financiera	Gestión contable	1	2	1		4
	Gestión de tesorería	0	3	4		7
	Gestión financiera	0	3	1		4

Fuente: Cooperativa de ahorro y crédito

Elaboración: Autor

En cuanto al nivel de riesgo residual estuvo distribuido de la siguiente manera: 46.67% eventos de criticidad baja, 26.67% eventos de criticidad media y 26.67% de criticidad alta.

Cuadro 17
Número de Riesgos Identificados (Residual)

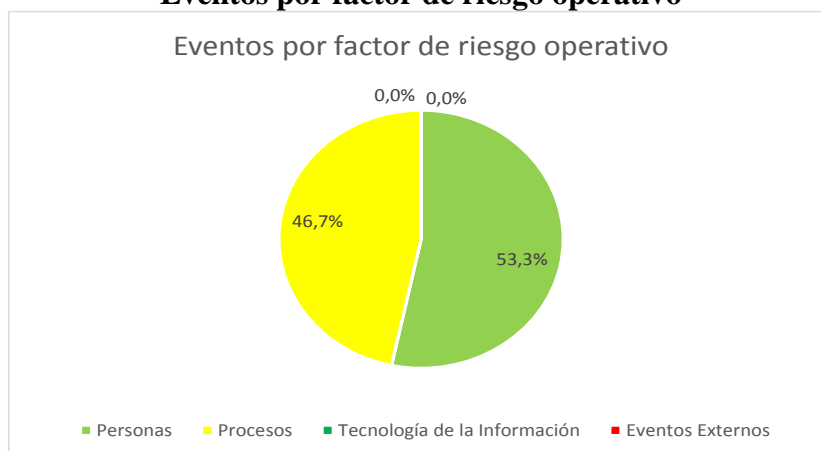
Macroproceso	Proceso	Bajo	Medio	Alto	Crítico	TOTAL
Gestión financiera	Gestión contable	3		1		4
	Gestión de tesorería	2	3	2		7
	Gestión financiera	2	1	1		4

Fuente: Cooperativa de ahorro y crédito

Elaboración: Autor

Por otra parte, los eventos de riesgo potenciales identificados por factor de riesgo operativo tienen la siguiente estructura: el 32.1% corresponde a eventos originados por el factor procesos y el 67.9% corresponde al factor personas.

Gráfico 4
Eventos por factor de riesgo operativo



Fuente: Cooperativa de ahorro y crédito

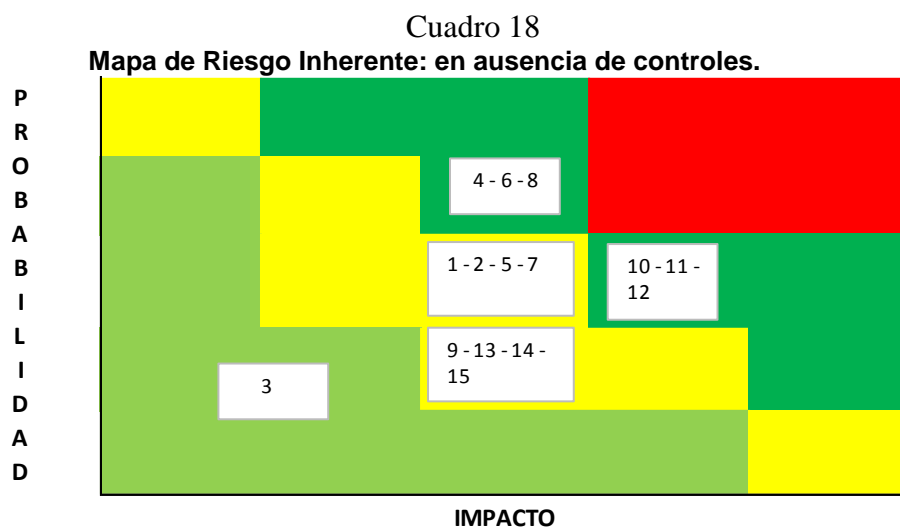
Elaboración: Autor

Dentro de los eventos identificados, no se presentaron aquellos que tengan afectación reputacional y 2 de ellos que representa el 13% pueden tener implicaciones legales o incumplimientos normativos.

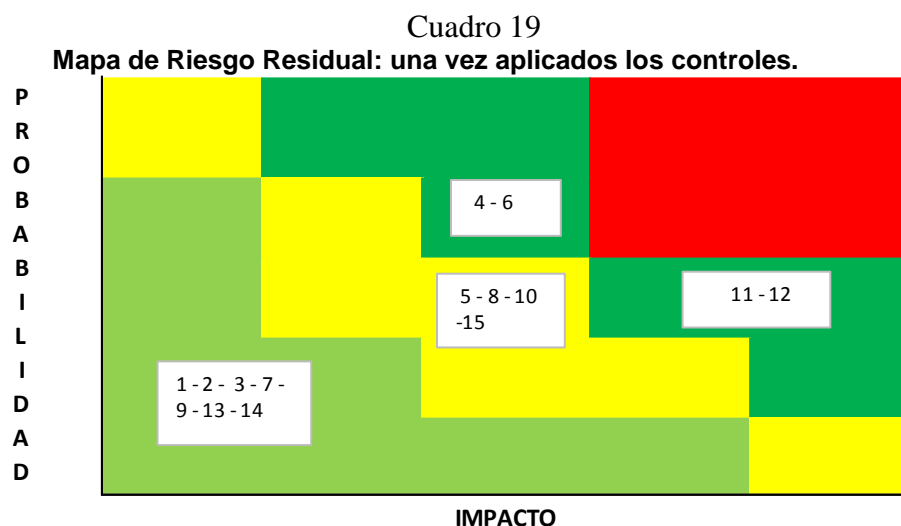
Para la construcción del mapa de riesgos, en el eje inferior muestra la probabilidad de los riesgos que podrían ocurrir establecidos mediante la escala predefinida. El eje de la izquierda muestra el impacto sobre el proyecto si el riesgo llega a ocurrir.

La escala de los riesgos se calcula al multiplicar la probabilidad de que ocurran por el impacto que provocaría su aparición. Las cifras más elevadas representan el riesgo más alto. Así es posible listar todos los riesgos a los que se enfrentará el proceso en orden de prioridad.

Una vez estructurada la matriz de riesgos, la autora procede a elaborar los mapas de riesgos en base al riesgo inherente y en base al riesgo residual del macroproceso; para lo cual utiliza la numeración de los eventos descrito en la matriz y los ubica dentro del mapa de acuerdo con su nivel de criticidad, en ausencia de controles (inherente) y con los controles identificados como mitigadores de riesgo (residual).



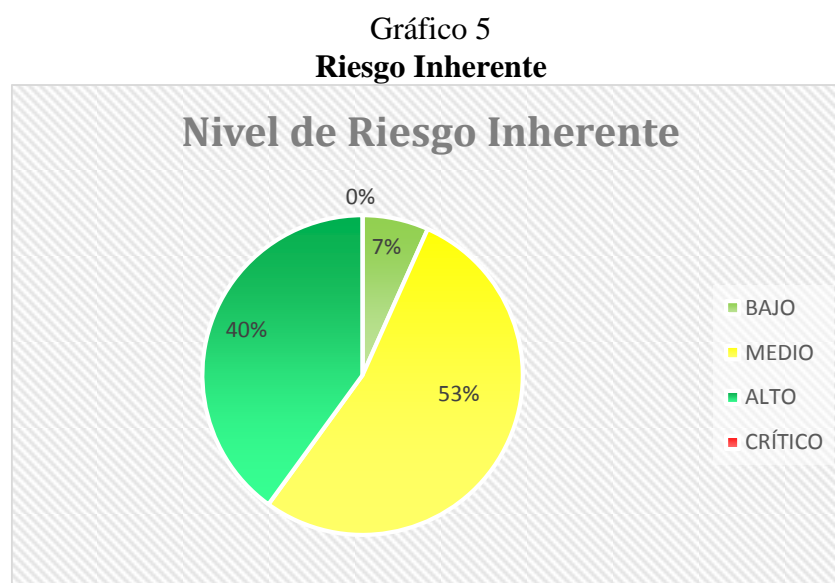
Fuente: Cooperativa de ahorro y crédito
Elaboración: Autor



Fuente: Cooperativa de ahorro y crédito
Elaboración: Autor

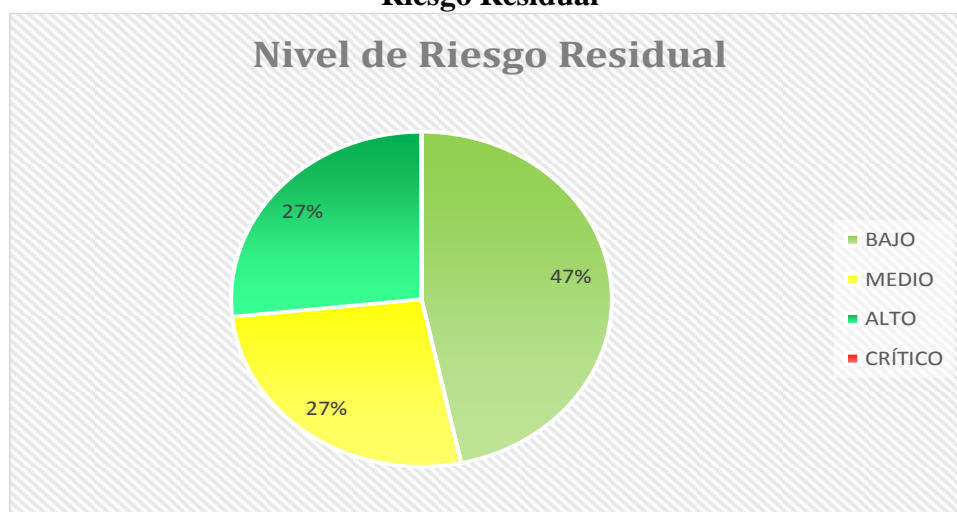
Como se puede apreciar en los mapas de calor, una vez identificados y evaluados los controles, el riesgo inherente baja su criticidad obteniendo un riesgo residual menor en la mayoría de los riesgos identificados. Varios riesgos migraron de un nivel de criticidad medio a bajo y de una criticidad alta a medio. Es aquí donde se puede reconocer la importancia de la gestión del riesgo operativo en una institución ya que el nivel de riesgo baja, minimizando pérdidas potenciales que pueden tener implícito un impacto económico para la institución.

Se presenta gráficamente lo expuesto:



Fuente: Cooperativa de ahorro y crédito
Elaboración: Autor

Gráfico 6
Riesgo Residual



Fuente: Cooperativa de ahorro y crédito

Elaboración: Autor

Como se puede apreciar tanto en el mapa de calor como en los gráficos de riesgo residual, existen cuatro riesgos (4 – 6 – 11 y 12) con un nivel de criticidad alto por lo cual, con base a la metodología propuesta, estos deben tener un tratamiento para su mitigación.

Es necesario preparar planes de acción para responder adecuadamente a cada uno de estos riesgos, de acuerdo con su posición en la matriz, por lo cual se trabajó juntamente con el dueño del proceso en levantar los planes de acción correspondientes, según se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Matriz de Riesgos “Plan de Acción”

							Tipo de Riesgo						Riesgo Residual		Plan de Acción										
N°	Fecha Análisis	Macroproceso	Proceso	Subproceso	Tipo de Proceso	Proceso Crítico	Línea de Negocio	Tipo de Evento	Causas y Vulnerabilidades	Operativo	Reputacional	Legal	Fallas o insuficiencias de orden legal	Descripción del Evento	Tipo de Factor	Factor de Riesgo Operativo	Valor RR	Calificación	Tratamiento	Objetivo	Actividades	Responsable	Fecha Inicio	Fecha Fin	Estatus
4	ene-17	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN CONTABLE	Racionalización y Control de Cuentas	SOPORTE	SI	Banca Minorista	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x				Procesos manuales de de conciliaciones y revisiones de partidas contables con alta exposición de cometimiento de errores o retrasos.	Interno	Procesos	12	ALTO	Mitigar	Automatización de procesos que disminuya carga operativa y disminuya errores por procesos manuales.	Gerencia Financiera revisará con el Contador que procesos pueden ser automatizados; en base a esto llenará el formulario de control de cambios para el área de TL. Esta actividad será considerada como un plan operativo para el año 2018.	Gerencia Financiera - Contador	ene-18	jul-18	No iniciado
6	feb-17	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN DE TESORERÍA	Administración de Flujo de Caja	SOPORTE	SI	Administración de Activos	Movimientos de recursos a través de medios electrónicos por el funcionario responsable (uso de Tokens, Claves, etc.) a beneficio propio o de un tercero relacionado.	Operaciones no reveladas adecuadamente	x					Interno	Personas	12	ALTO	Mitigar	Establecer en políticas y mediante accesos y claves, una adecuada segregación de funciones que minimice la posibilidad de cometimiento de fraude.	Gerente Financiera establecerá a través de políticas dos responsables, un principal y un alterno para la realización de este tipo de actividades con claves independientes, no se podrán prestar las claves como se está actualmente y de hacerlo se considerará una falta grave. También se aplicará un control dual en operaciones de modo que las transferencias se procesen con dos o más firmas autorizadas y no con una única firma como se está ejecutando.	Gerencia Financiera - Tesorería	mar-17	may-17	Finalizado
10	feb-17	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN DE TESORERÍA	Administración de Obligaciones Financieras	SOPORTE	SI	Pagos y Liquidación	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x		x		Desconocimiento por parte del personal del proceso de pago y registro en el BCE de Obligaciones con Acreedores Nacionales o del Exterior	Interno	Procesos	4	MEDIO	Mitigar	Registrar en el Banco Central del Ecuador las obligaciones financieras en los plazos determinados por la norma.	Incluir dentro del manual una política que indique la obligatoriedad de hacer esta actividad, y en el procedimiento se establecerá como responsable de revisión al Gerente Financiero de que cuando se contraiga una nueva obligación, el analista deberá remitir vía correo electrónico la confirmación de que ha sido reportado al BCE.	Gerente Financiera	mar-17	may-17	Finalizado
11	feb-17	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN DE TESORERÍA	Gestión de Portafolio Propio	SOPORTE	SI	Negociación y Venta	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Ejecución deficiente de procedimientos de control	x				Inexistencia del manual para la administración de portafolio donde se establezca métodos de valoración, cumplimiento de límites, evaluación de contrapartes, custodio.	Interno	Personas	12	ALTO	Mitigar	Contar con un manual para la administración del portafolio	Levantar un manual para la administración de portafolio donde se establezca métodos de valoración, cumplimiento de límites, evaluación de contrapartes, custodio, todo esto respetando la normativa vigente.	Gerente Financiera	mar-17	may-17	Finalizado
12	mar-17	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN FINANCIERA	Costeo de Productos y Servicios	SOPORTE	NO	Banca Minorista	Deficiencias en la ejecución de procesos en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y otros externos	Falla en el funcionamiento de los procesos	x				No se ha detallado la metodología de costeo inicial y sus variaciones, ni su difusión a los ejecutivos responsables	Interno	Procesos	15	ALTO	Mitigar	Tener una metodología de costeo por producto y servicio que permita determinar la rentabilidad de cada uno y así orientar de mejor manera las estrategias institucionales.	Definir una metodología de costeo por producto y servicio	Gerencia Financiera - Contador	ene-18	jul-18	No iniciado

Fuente: Cooperativa de ahorro y crédito

Elaboración: Autor

Para la determinación de los planes de acción se debe establecer lo siguiente:

- el objetivo del control, es decir, que se quiere lograr con la implementación del control; a continuación, se describe detalladamente
- la actividad a ejecutar para mitigar el riesgo,
- la asignación de un responsable de la ejecución, y
- el periodo de implementación (fecha de inicio, fecha de fin).
- La casilla de “estatus” servirá al gestor de riesgo operativo u otra unidad de control,²³ cuando realice sus funciones de seguimiento de modo que pueda validar el cumplimiento de los planes de acción en las fechas determinadas.

Una vez implementados los controles, el gestor de riesgo operativo deberá nuevamente evaluar si estos pudieron mitigar el nivel de riesgo a una criticidad más baja.

Finalmente, el proceso de comunicar las debilidades y oportunidades de mejoramiento de los sistemas de control debe estar dirigido hacia quienes son los propietarios y responsables de operarlos, con el fin de que implementen las acciones necesarias. Dependiendo de la importancia de las debilidades identificadas, la magnitud del riesgo existente y la probabilidad de ocurrencia, se determinará el nivel administrativo al cual deban comunicarse las deficiencias, considerando siempre los lineamientos normativos bajo los cuales las entidades financieras deben administrar el riesgo operacional.

3.7. Indicadores de riesgo del Macroproceso Gestión Financiera

Los indicadores de riesgo operativo para la función del Macroproceso gestión financiera, permitirán evaluar el desempeño de todos sus procesos correspondientes, por medio de la medición de aspectos claves que tienen influencia sobre su funcionamiento. De esta manera se obtienen mediciones capaces de establecer en qué medida los procesos de gestión financiera apoyan al logro de los objetivos establecidos en la organización y siendo conscientes del riesgo inherente en cada actividad, se determina un margen de tolerancia de eventos.

Los indicadores propuestos para el macroproceso gestión financiera son:

²³Auditoría interna o control interno.

Cuadro 21
Indicadores

Indicador	Descripción	Cálculo	Medida	Periodo de medición	Responsable	Límites
Automatización de procesos	Determina el número máximo de procesos manuales que pueden realizarse en relación al total de procesos ejecutados en el macroproceso gestión financiera.	procesos manuales/total de procesos ejecutados	%	Semestral	Gerente Financiero	Máximo 10%
Reporte de estructuras	Determina el número máximo de estructuras erradas que pueden remitirse a los diferentes organismos de control en relación al total de estructuras que se envían mensualmente.	estructuras erradas / total estructuras enviadas	%	Mensual	Gerente Financiero	Máximo 1%

Fuente: Cooperativa de ahorro y crédito

Elaboración: Autor

Capítulo Cuatro

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1. Conclusiones

Una vez analizadas y descritas las actividades que se ejecutaron mediante el trabajo conjunto entre el autor y los responsables del macroproceso gestión financiera para la estructuración de la presente metodología y la aplicación de ésta en la cooperativa, se concluye lo siguiente:

- La institución no tiene establecidas las políticas, procedimientos y estructura para la administración del riesgo operativo que permita medir la factibilidad de ocurrencia y el impacto del riesgo que le generen pérdidas.
- Las unidades de control con las que cuenta la cooperativa que son: auditoría interna, control interno y riesgos integrales no tienen definidas cuáles son sus funciones y responsabilidades dentro de la gestión de riesgos, como parte del sistema integral de control interno de la institución. Las áreas no conjugan sus actividades para la implementación o fortalecimiento de su gestión.
- Los procesos manuales del macroproceso gestión financiera incrementa la presencia de errores humanos y de manipulación de la información, lo que podría incidir negativamente en la integridad de la información contable y financiera, elevando así su nivel de exposición al riesgo operativo.
- Si bien la metodología propuesta enfoca su gestión en un análisis preventivo en virtud de que las estimaciones son cualitativas. La gestión ex-ante de este tipo de riesgo permite disminuir la exposición con la identificación e implementación de controles y planes de acción que contribuyen a reducir el grado de exposición a eventos de riesgo operativo.
- La metodología propuesta proporciona un marco de gestión adecuado para la Cooperativa, fomenta la eficiencia, reduce el riesgo de pérdida de valor de los activos y ayudan a garantizar la confiabilidad de los estados financieros y el cumplimiento de las leyes y normas vigentes.
- La metodología propuesta sugiere un marco relativamente fácil de aplicación lo que le permitirá además de implementar un modelo de gestión de riesgo operativo efectivo en el corto plazo, reducir de la exposición a este tipo de riesgo y las potenciales pérdidas económicas derivadas por la materialización del mismo.

4.2. Recomendaciones

- La implementación en la cooperativa de una metodología que conjugue la normativa ecuatoriana con los principios del marco integrado COSO y tomando como referencia o guía el presente documento, puede permitirle desarrollar un esquema eficiente de gestión de riesgos, aprovechando además que por su estructura organizacional cuenta con áreas de control que le permitirían minimizar su exposición a este tipo de riesgo.
- Tomando como ventaja que la institución tiene áreas de control fortalecidas en personal, la metodología debe tener claramente definidos cuáles son las responsabilidades de cada una, evitando la duplicidad de funciones y enfocándose a que sus acciones se complementen; en este sentido la unidad de riesgos es responsable de la identificación de riesgos y controles; la unidad de control interno verifica periódicamente el cumplimiento de controles y la unidad de auditoría interna, mide la efectividad de estos. La comunicación entre las áreas sobre los procesos revisados y sus resultados debe ser oportuna de modo que cada uno tome como insumo para su propia gestión los resultados de la otra.
- La automatización de procesos manuales es una arista de gestión fundamental para reducir la posibilidad de errores humanos; así como para garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información financiera - contable.
- La actualización de manuales de políticas y procedimientos, así como la sociabilización entre los empleados es otro aspecto importante que atender; aquí se debe validar además que los documentos contengan claramente las funciones y responsabilidades, además de que el proceso considere una adecuada segregación de funciones.
- Como complemento a esta metodología y su enfoque de gestión proactiva, la cooperativa debe ir levantando la matriz de eventos de riesgo materializados, de modo que le permita realizar una estimación cuantitativa (gestión reactiva) y medir el impacto económico que le permita constituir provisiones por este tipo de riesgo y resguardar así su nivel patrimonial.

Lista de Referencias

- EC.2008. *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449, 20 de octubre.
- EC.2011. Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario. Registro Oficial No. 444. (LOEPS) (2011). Suplemento, 10 de mayo de 2011.
- EC Superintendencia de Economía Popular y Solidario. 2018. “Boletín SEPS”. Superintendencia de Economía Popular y Solidario. Accedido 16 de mayo. <http://www.seps.gob.ec/noticia?boletines-seps>.
- Bas, Mariano, y José Delgado. 2002. *Gestión del Riesgo Operacional*. Madrid: Editorial Dikinson.
- Fonseca, Oswaldo. 2011. *Sistema de control interno para organizaciones: Guía práctica y orientaciones para evaluar el control interno*. Lima: Instituto de investigación en accountability y control – IICO.
- García Ribas, Jordi. 2010. “Marco de gestión del riesgo operacional”. En *La gestión del riesgo operacional: De la teoría a su aplicación*, editado por Ana Fernández Laviada, 187-91. Madrid: Limusa Noriega Editores.
- Jiménez, Enrique. 2010. *El riesgo operacional: Metodologías para su medición y control*. Madrid: Delta Ediciones.
- Junta de Política de Regulación Monetaria y Financiera. Resolución No 128-2015 -F, Quito. 2005.
- Pardo, José Manuel. 2017. *Gestión por procesos y riesgo operacional*. Madrid: Aenor. <http://www.aenor.es/aenor/normas/ediciones/fichae.asp?codigo=12188.pdf>.
- Power, Michael. 2010. “La invención del riesgo operacional”. En *La gestión del riesgo operacional: De la teoría a su aplicación*, editado por Ana Fernández Laviada, 107-08. Madrid: Limusa Noriega Editores.
- Red Financiera Rural. 2015. “Programa de formación en competencias para gestión integral de riesgos en IMF”. Ponencia presentada en Programa de formación en competencias para gestión integral de riesgos en IMF.
- Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS). Resolución No JB-2005 -834, Libro I, Título X, Capítulo V. Quito. 2005.

Anexos

Anexo 1: Matriz de riesgo operativo

[illegible]

Anexo 2: Líneas de negocio

Líneas de negocio	Actividades de negocio asociadas
Financiación empresarial o corporativa	Asesoramiento y servicios relacionados con fusiones y adquisiciones de empresas.
	Servicios relacionados con operaciones de underwriting, titulización (actuando como entidad inversora) y privatizaciones.
	Estudios de inversiones y análisis financiero y otras formas de asesorías relacionadas con las operaciones de instrumentos financieros.
	Asesoramiento a empresas en materia de estructura de capital.
Negociación y ventas	Negociación por cuenta propia de instrumentos de renta fija, renta variable, divisas, crédito, financiamiento, posiciones propias en valores, titulaciones (actuando como entidad originadora), operaciones con pacto de recompra.
	Negociación en nombre de terceros de: instrumentos de renta fija, renta variable, divisas, crédito, financiamiento, operaciones con pacto de recompra.
Pagos y liquidación	Pagos y recaudaciones.
	Transferencia de fondos.
	Compensación y liquidación.
Servicios de agencia	Custodia y administración de instrumentos financieros por cuenta de clientes, incluidos el depósito y servicios conexos como la gestión de efectivo y de garantías reales.
	Fideicomisos.
Administración de activos	Administración de fondos: agrupados, segregados, minoristas, institucionales, cerrados, abiertos, participaciones accionarias. Por ejemplo, fondos de inversión y fondos mutuos.
Intermediación minorista	Recepción y ejecución de órdenes de clientes referidas a instrumentos financieros.
	Colocación de instrumentos financieros sin aseguramiento, por ejemplo, acciones, productos derivados, bonos.
Banca minorista	Aceptación de depósitos y otros fondos reembolsables del público.
	Préstamos
	Arrendamiento financiero y factoraje
	Servicios bancarios, incluyendo los de fideicomiso y testamentarios y otros servicios bancarios (tarjetas de crédito y débito, transferencia de fondos y otros pagos en nombre de clientes).
Banca comercial	Aceptación de depósitos y otros fondos reembolsables.
	Financiamiento de proyectos, bienes raíces, comercio exterior, comercial.
	Arrendamiento financiero y factoraje.
	Préstamos, garantías y letras de cambio.
	Servicios bancarios y actividades auxiliares como servicios de pagos (tarjetas de crédito y débito, transferencia de fondos y otros pagos en nombre de clientes).
	Ingresos netos en instrumentos de capital que no forman parte de la cartera de negociación ni de las participaciones permanentes.

Anexo 3: Tipos de evento de riesgo

Tipo de Evento	Definición	Ejemplos
Fraude interno	Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o soslayar regulaciones, leyes o políticas empresariales en las que se encuentra implicado, al menos un miembro de la empresa.	Hurto, extorsión, malversación y robo.
		Actividad no autorizada
		Utilización de cheques sin fondos.
		Destrucción maliciosa de activos
		Falsificación
		Apropiación indebida de activos
		Inadecuada utilización de información confidencial de la institución
		Operaciones no registradas intencionalmente
		Operaciones no reveladas adecuadamente
		Valoración errónea de posiciones (Reportes de posiciones intencionalmente errados).
		Fraude, fraude crediticio y depósito sin valor.
Fraude externo	Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o soslayar la legislación, por parte de un tercero.	Hurto, Robo y Fraude
		Falsificación y suplantación.
		Circulación de cheques sin fondo.
		Daños por ataques informáticos (Perjuicios por hacking de computadores).
		Robo de información con la utilización de sistema (con pérdidas pecuniarias).
Prácticas laborales y seguridad del ambiente de trabajo	Pérdidas derivadas de actuaciones incompatibles con la legislación o acuerdos laborales, sobre higiene o seguridad en el trabajo, sobre el pago de reclamaciones por daños personales o sobre casos relacionados con la diversidad o discriminación.	Violaciones al Código de Ética
		Reclamos por compensación e indemnización al personal
		Violación a las normas de salud y seguridad
		Discriminación
		Costes relacionados a demandas por incumplimiento de normativa laborales
		Multas e indemnizaciones por incumplimiento de la normativa

Prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio	Pérdidas derivadas del incumplimiento involuntario o negligente de una obligación empresarial frente a clientes concretos, o de la naturaleza o diseño de un producto.	Reclamos de socios en relación al proceso de comercialización de productos
		Prácticas inadecuadas de negociación
		Mal manejo de información o no autorización de acceso a datos confidenciales de socios
		Actividades no autorizadas (Lavado de dinero, venta de productos no autorizados).
		Abuso de información privilegiada a favor de la institución
		Defectos o errores en el diseño de productos
		Demás quejas realizadas por los socios
		Indemnizaciones satisfechas a socios como resultados de pérdidas relacionados en otros eventos
Daños a los activos físicos	Pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos materiales como consecuencia de desastres naturales u otros acontecimientos.	Terrorismo
		Vandalismo
		Costes relacionados con eventuales pérdidas humanas por falta de planes de contingencia
		Pérdidas por desastres naturales
		Pérdidas por inadecuado mantenimiento en activos físicos
Interrupción del negocio por fallas en la tecnología de la información	Pérdidas derivadas de interrupciones en el negocio y fallos en los sistemas.	Fallos en el software interno (Core y aplicaciones institucionales)
		Fallos en el hardware
		Problemas de telecomunicaciones
		Cortes en servicios públicos
		Fallos en el software satélites (Proveedores externos)
		Errores en bases de datos
		Fallas en los sistemas de seguridad
Deficiencias en la ejecución de procesos, en el procesamiento de operaciones y en las	Pérdidas derivadas de errores en el procesamiento de operaciones o en la gestión de procesos, así como de relaciones con contrapartes comerciales y proveedores.	Errores en la introducción y mantenimiento de datos
		Falla en la administración de activos del socio
		Documentación legal incompleta

relaciones con proveedores y terceros.	Acceso no aprobado a datos de socios
	Incumplimientos ocasionados por errores en el suministro de información que deba remitirse a: socios, inversores y organismos de control
	Problemas con proveedores que se deriven de litigios
	Ejecución deficiente de procedimientos de control
	Falla en el funcionamiento de los procesos
	Errores en el proceso de formalización de cualquier tipo de contratos
	Deficiencias en la documentación y justificación de toda clase de operaciones que afecte la posición mantenida por la entidad en su defensa jurídica
	Errónea aplicación de cualquier tipo de instrucciones dadas por socios o demora en su tramitación
	Incumplimientos involuntarios de obligaciones contractuales de la cooperativa con sus contrapartes
	Comunicación defectuosa.
	Funcionamiento erróneo de modelos y de sistemas.
	Errores contables
	Faltantes y Sobrantes
	Mantenimiento de datos de referencia.
	Incumplimiento de la obligación de informar internamente
	Inexactitud de informes externos (con generación de pérdidas).
	Incumplimiento de la Normativa
	Inexistencia de autorizaciones y rechazos de clientes.
	Litigios con Clientes.

Anexo 4: Inventario de procesos de la institución objeto de estudio.

TIPO DE MACROPROCESO	MACROPROCESO	PROCESO	SUB PROCESO ACTUAL	LINEA DE NEGOCIO	RESPONSABLE DEL PROCESO	PROCESOS CRÍTICOS
SOPORTE	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SALARIOS Y BENEFICIOS	Administración de Nómina	Banca Minorista	GERENTE DE TALENTO HUMANO	NO
SOPORTE	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SALARIOS Y BENEFICIOS	Pago de Salarios y Beneficios	Banca Minorista	GERENTE DE TALENTO HUMANO	NO
SOPORTE	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	TRABAJO SOCIAL	Visita de Trabajo Social	Banca Minorista	GERENTE DE TALENTO HUMANO	NO
SOPORTE	GESTIÓN DE ASESORÍA JURÍDICA	GESTIÓN DE ASESORÍA JURÍDICA	Asesoría Jurídica	Banca Minorista	PROCURADOR LEGAL	NO
SOPORTE	GESTIÓN DE ASESORÍA JURÍDICA	REVISIÓN Y COSTITUCIÓN DE GARANTÍAS LEGALES	Constitución de Garantías Reales Hipotecarias	Servicio de Agencias	PROCURADOR LEGAL	NO
SOPORTE	GESTIÓN DE ASESORÍA JURÍDICA	REVISIÓN Y COSTITUCIÓN DE GARANTÍAS LEGALES	Constitución de Garantías Reales Automotrices	Servicio de Agencias	PROCURADOR LEGAL	NO
SOPORTE	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN CONTABLE	Elaboración de Estados Financieros	Banca Minorista	GERENTE DE FINANZAS	SI
SOPORTE	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN CONTABLE	Racionalización y Control de Cuentas	Banca Minorista	GERENTE DE FINANZAS	SI
SOPORTE	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN CONTABLE	Gestión Tributaria	Banca Minorista	GERENTE DE FINANZAS	SI
SOPORTE	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN FINANCIERA	Gestión y Control Financiero y Presupuestario	Banca Minorista	GERENTE DE FINANZAS	NO
SOPORTE	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN FINANCIERA	Costeo de Productos y Servicios	Banca Minorista	GERENTE DE FINANZAS	NO
SOPORTE	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN FINANCIERA	Gestión de Pagos	Pagos y Liquidación	GERENTE DE FINANZAS	SI
SOPORTE	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN DE TESORERÍA	Gestión de Portafolio Propio	Negociación y Venta	GERENTE DE FINANZAS	SI
SOPORTE	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN DE TESORERÍA	Administración de Flujo de Caja	Administración de Activos	GERENTE DE FINANZAS	SI
SOPORTE	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN DE TESORERÍA	Administración de Obligaciones Financieras	Pagos y Liquidación	GERENTE DE FINANZAS	SI
SOPORTE	GESTIÓN FINANCIERA	GESTIÓN DE TESORERÍA	Administración de Fondos Disponibles	Administración de Activos	GERENTE DE FINANZAS	SI
SOPORTE	GESTIÓN DE CONTROL INSTITUCIONAL	GESTIÓN DE CONTROL INTERNO	Gestión de Control Interno	Banca Minorista	JEFE DE CONTROL INTERNO	NO
SOPORTE	GESTIÓN DE CONTROL INSTITUCIONAL	GESTIÓN DE CONTROL INTERNO	Gestión de Requerimientos para Entidades de Control y Regulatorios	Banca Minorista	JEFE DE CONTROL INTERNO	SI
SOPORTE	GESTIÓN DE CONTROL INSTITUCIONAL	GESTIÓN DE CONTROL INTERNO	Control y Evaluación de la Planificación estratégica	Banca Minorista	JEFE DE CONTROL INTERNO	NO
SOPORTE	GESTIÓN DE CONTROL INSTITUCIONAL	GESTIÓN DE CALIDAD, PROCESOS Y PROYECTOS	Gestión de Calidad y Procesos	Banca Minorista	JEFE DE PROCESOS	NO
SOPORTE	GESTIÓN DE CONTROL INSTITUCIONAL	GESTIÓN DE CALIDAD, PROCESOS Y PROYECTOS	Gestión de Proyectos	Banca Minorista	JEFE DE PROCESOS	NO
SOPORTE	GESTIÓN DE CONTROL INSTITUCIONAL	ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDADES DE LA INFORMACIÓN	Planificación de la Seguridad de la Información	Banca Minorista	JEFE DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	SI
SOPORTE	GESTIÓN DE CONTROL INSTITUCIONAL	ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDADES DE LA INFORMACIÓN	Entrega y Soporte de Seguridad de la Información	Banca Minorista	JEFE DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	SI
SOPORTE	GESTIÓN DE CONTROL INSTITUCIONAL	ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDADES DE LA INFORMACIÓN	Monitoreo y Evaluación de Seguridad de la Información	Banca Minorista	JEFE DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	SI
SOPORTE	GESTIÓN DE CONTROL INSTITUCIONAL	ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDADES DE LA INFORMACIÓN	Seguridad Física	Banca Minorista	JEFE DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	SI
SOPORTE	GESTIÓN DE CONTROL INSTITUCIONAL	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Seguridad Ocupacional	Banca Minorista	JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	NO
SOPORTE	GESTIÓN DE CONTROL INSTITUCIONAL	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Salud Ocupacional	Banca Minorista	JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	NO
SOPORTE	GESTIÓN DE AUDITORÍA INTERNA	GESTIÓN DE AUDITORÍA INTERNA	Auditoría de Gestión	Banca Minorista	AUDITOR INTERNO	NO
SOPORTE	GESTIÓN DE AUDITORÍA INTERNA	GESTIÓN DE AUDITORÍA INTERNA	Auditoría Informática	Banca Minorista	AUDITOR INTERNO	NO
SOPORTE	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	GESTIÓN DE ADQUISICIONES	Selección, Calificación y Administración de Proveedores	Banca Minorista	GERENTE DE OPERACIONES	SI
SOPORTE	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	GESTIÓN DE ADQUISICIONES	Gestión de Compras	Banca Minorista	GERENTE DE OPERACIONES	SI
SOPORTE	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	GESTIÓN DE ADQUISICIONES	Contratación y Administración de Seguros	Banca Minorista	GERENTE DE OPERACIONES	SI
SOPORTE	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y ACTIVOS FIJOS	Administración y Mantenimiento de Infraestructura	Banca Minorista	GERENTE DE OPERACIONES	NO
SOPORTE	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y ACTIVOS FIJOS	Administración y Mantenimiento de Activos Fijos	Banca Minorista	GERENTE DE OPERACIONES	NO
SOPORTE	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE MENSAJERÍA	Manejo y Administración de Mensajería	Banca Minorista	GERENTE DE OPERACIONES	NO
ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA	PLANIFICACIÓN INTEGRAL	Planificación Estratégica	Banca Minorista	JEFE DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	NO
ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA	GESTIÓN DE RECURSOS	Administración Financiera y Presupuestaria	Banca Minorista	JEFE DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	NO
ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA	GESTIÓN DE MARKETING ESTRATÉGICO	Gestión de Marketing Estratégico	Banca Minorista	GERENTE DE MARKETING	NO
ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE GOBIERNO CORPORATIVO	GESTIÓN DE GOBIERNO CORPORATIVO	Gestión con Grupos de Interés	Banca Minorista	JEFE DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	NO
ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE GOBIERNO CORPORATIVO	GESTIÓN DE GOBIERNO CORPORATIVO	Gestión de Gobierno de TI	Banca Minorista	JEFE DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	NO
ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE GOBIERNO CORPORATIVO	GESTIÓN DE GOBIERNO CORPORATIVO	Gestión de Administración Institucional	Banca Minorista	JEFE DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	NO
ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE GOBIERNO CORPORATIVO	GESTIÓN DE GOBIERNO CORPORATIVO	Gestión del Consejo de Administración	Banca Minorista	JEFE DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	NO
ESTRATÉGICO	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	Gestión del Riesgo Crediticio	Banca Minorista	GERENTE DE RIESGOS	SI
ESTRATÉGICO	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	Gestión del Riesgo de Liquidez	Banca Minorista	GERENTE DE RIESGOS	SI
ESTRATÉGICO	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	Gestión del Riesgo de Mercado	Negociación y Venta	GERENTE DE RIESGOS	SI
ESTRATÉGICO	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	Gestión de Riesgo Operativo	Banca Minorista	GERENTE DE RIESGOS	SI
ESTRATÉGICO	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	Gestión de Riesgo Legal	Banca Minorista	GERENTE DE RIESGOS	SI
ESTRATÉGICO	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS	Gestión de Riesgo Reputacional	Banca Minorista	GERENTE DE RIESGOS	SI
ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE LA VADO DE ACTIVOS Y DEL FINANCIAMIENTO DE DELITOS	GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE LA VADO DE ACTIVOS Y DEL FINANCIAMIENTO DE DELITOS	Gestión de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento de Delitos	Banca Minorista	OFICIAL DE CUMPLIMIENTO	SI
ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE LA VADO DE ACTIVOS Y DEL FINANCIAMIENTO DE DELITOS	GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE LA VADO DE ACTIVOS Y DEL FINANCIAMIENTO DE DELITOS	Gestión de Monitoreo, Detección, y Reporte de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento de Delitos	Banca Minorista	OFICIAL DE CUMPLIMIENTO	SI
ESTRATÉGICO	GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE LA VADO DE ACTIVOS Y DEL FINANCIAMIENTO DE DELITOS	GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE LA VADO DE ACTIVOS Y DEL FINANCIAMIENTO DE DELITOS	Gestión de Administración de Riesgos de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento de Delitos	Banca Minorista	OFICIAL DE CUMPLIMIENTO	SI
ESTRATÉGICO	RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA	RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA	Responsabilidad Social Corporativa	Banca Minorista	JEFE DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	NO
ESTRATÉGICO	GESTIÓN INTEGRAL DE SERVICIOS	GESTIÓN INTEGRAL DE SERVICIOS	Gestión Integral de Servicios	Banca Minorista	GERENTE DE MARKETING	NO